компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru

UPGRADE

ISSN 1680-4694
9 771680 469005

#45 (238) 14 ноября 2005

МОБИЛЬНОЕ РАЗОЧАРОВАНИЕ: АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ALTEC LANSING XT1

СПЕЦПАЕК ДЛЯ SLI-СИСТЕМ: БП HIPER HPU-4K580

ЧЕМ ПЛАТИТЬ В СЕТИ? ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

ПОМОЩНИК ХЕЛПЕРА: ПРОГРАММА HELP & MANUAL PRO 4.0.3

ДЕЛАЕМ ФРЕОНКУ СВОИМИ РУКАМИ:

РУКОВОДСТВО ПО СБОРКЕ ПАРОКОМПРЕССИОННОЙ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

ЛЕГКАЯ ЗЕРКАЛКА

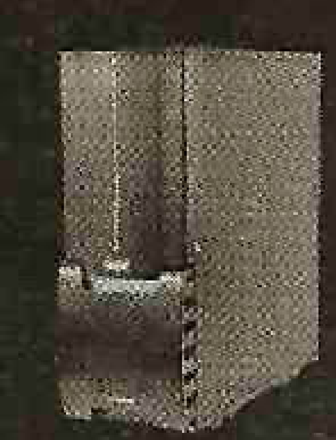


Цифровая камера Nikon D50



ТРЕХГОЛОВЫЙ МОНСТР

Акустическая система Altec Lansing GT5051



ГРОЗА МОРЕЙ

Корпус Gigabyte GZ-FSCA1-ANB (AURORA)

UPGRADE

#45 (238), 2005

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@veneto.ru
http://upgrade.computery.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@veneto.ru.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства "**Роспечать**" (подписной индекс - **79722**), по каталогу "**Почта России**" (подписной индекс - **99034**), по каталогу "**Пресса России**" (подписной индекс - **29481**).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО "Алмаз-Пресс"
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.

Содержание

напиток номера гранатовый сок

книжка номера Г. Гессе "Игра в бисер"

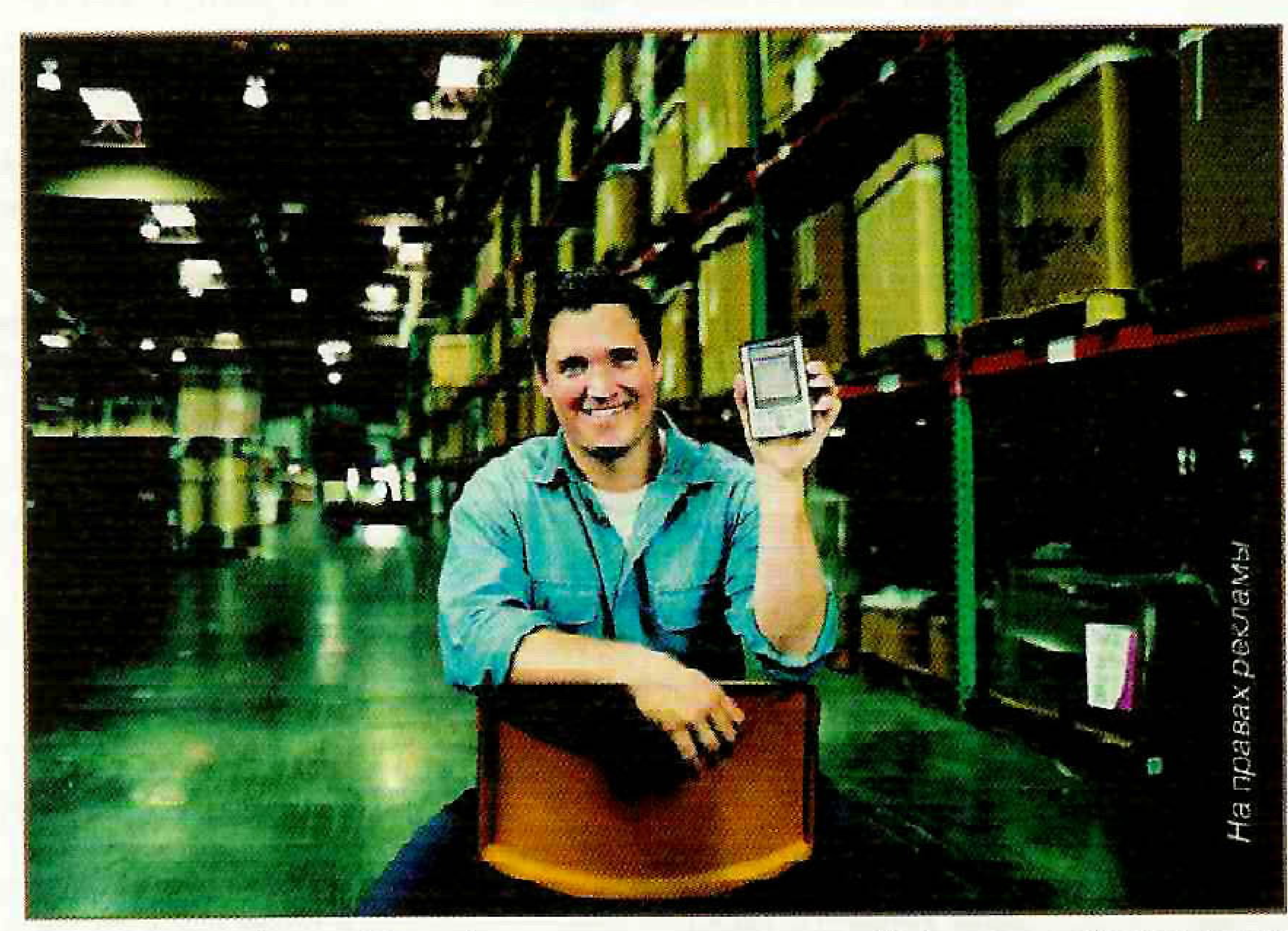
песня номера Jam - They

ссылка номера fubbs.net

КОНВЕРГЕНЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ

КАК НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНЯЮТ БИЗНЕС

НЕЗАВИСИМО ОТ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ IT-СЛУЖБАМ ВСЕГДА ПРИХОДИТСЯ ДОБИВАТЬСЯ БОЛЬШЕГО С МЕНЬШИМИ ЗАТРАТАМИ. БУДЬ ТО БИЗНЕС ИЛИ ГОСУДАРСТВО, КОГДА ДОХОДЫ РАСТУТ, ОТ IT-СЛУЖБ ТРЕБУЮТ СООТВЕТСТВОВАТЬ УВЕЛИЧИВАЮЩЕМУСЯ СПРОСУ ПРИ ТОМ ЖЕ БЮДЖЕТЕ. КОГДА ЖЕ ДОХОДЫ ПАДАЮТ, IT-СЛУЖБАМ ПРИХОДИТСЯ ПРИМЕНЯТЬ АВТОМАТИЗАЦИЮ, ЧТОБЫ ОПТИМИЗИРОВАТЬ ИЗДЕРЖКИ, В ТО ВРЕМЯ КАК БЮДЖЕТ IT СОКРАЩАЮТ.



Но каким же образом IT-службам удается больше, чем просто выживать? Руководители информационных служб уже обнаружили, что концентрация усилий только на снижении затрат препятствует появлению нововведений и прогрессу, что в итоге снижает конкурентоспособность. Точечные решения и заплаты могут обойтись дороже в длительном периоде и часто не позволяют избавиться от существенных проблем, с которыми сталкивается предприятие. Все больше предприятий уже изменили свой подход к этому вопросу и теперь пользуются положительными результатами.

Необычайные возможности для развития бизнеса открываются сегодня, если воспринимать IT-подразделение в качестве стратегического делового партнера. IT-служба становится ключевым участком развития конкурентных преимуществ, предлагая решения, сочетающие преобразующие бизнес технологии и инновационные бизнес-процессы. «Эти решения модернизируют не только IT-инфраструктуру, но и подход к ведению бизнеса, – рассказывает главный директор корпорации Intel по информационным технологиям Стейси Смит (Stacy Smith). – Они улучшают обслуживание клиентов, продуктивность работы сотрудников и общую эффективность работы и при этом сразу же дают ощутимую экономию».

Собственное IT-подразделение Intel движется в этом направлении последние четыре года. «Нам уже давно известно, что руководитель информационной службы должен занимать стратегически важное место в управлении предприятием, развивая информационные решения в соответствии с целями бизнеса и помогая вырабатывать и поддерживать избранную стратегию, – говорит Смит. – В настоящее время новые технологии предоставляют множество способов для объединения IT-инфраструктуры и бизнес-процессов. Благодаря этому IT-подразделение способно создать немалые преимущества для всего предприятия».

Окупаемость инвестиций

«Корпорация Intel рассматривает IT в первую очередь и главным образом как бизнес, – подчеркивает Смит. – Нам необходимо ясно определить сроки окупаемости, рассчитать предполагаемые выгоды и принять решение точно так же, как и в любом другом инвестиционном проекте, будь то строительство нового завода или разработка новой продукции».

Подход Intel является двухступенчатым: при помощи информационных технологий наладить бизнес-процессы и повысить эффективность работы, после чего инвестировать сэкономленные средства в технологические решения с высоким потенциалом, которые коренным образом преобразуют методы работы и возможности сотрудников. Говоря кратко, корпорация Intel нашла способ одновременно сокращать затраты и создавать преимущества для бизнеса.

Преобразования начались в конце 2001 года, когда высшее руководство Intel потребовало от IT-подразделения доказательств того, что информационные решения дают положительный финансовый результат. Для этого была разработана программа, ориентированная на показатели, поддающиеся количественному измерению, дабы убедиться, что IT-продукция, услуги и поддержка приносят пользу бизнесу.

«Вместо того чтобы подсчитывать традиционные для IT параметры, такие, как пропускная способность и время бесперебойной работы сети, мы оцениваем такие показатели, как степень удовлетворенности пользователей и прибыльность, – рассказывает Смит. – Посредством измерения полезности для бизнеса мы можем оптимизировать распределение ресурсов, сохраняя курс на постоянное развитие, и получать ясное представление о том, какой вклад мы вносим в финансовые показатели корпорации Intel».

Этот вклад оказался гигантским. За период с 2002 по 2004 год инициативы IT-подразделения принесли Intel более 2,5 миллиарда долларов США.

Преобразование за счет внедрения мобильных решений: две истории успеха

Мобильные решения, особенно в сочетании с беспроводными технологиями, предоставляют гигантские возможности для преобразования бизнеса. «Объединение мобильных устройств, беспроводных сетей и специального мобильного ПО устраивает настоящие революции в самых разных отраслях, – говорит Смит. – Сейчас мобильные решения уже применяются даже в нетрадиционных областях: на заводах, складах, строительных площадках, в больницах – и везде оказывают существенное воздействие на продуктивность, эффективность и способность конкурировать в быстро меняющемся мире».

Беспроводной завод

Рабочим на заводах Intel каждый день приходится выполнять свою работу в условиях идеальной чистоты, когда даже появление нескольких пылинок недопустимо. А это означает ведение записей без бумаги, общение без телефонов и доступ к жизненно важным ресурсам без письменных столов, не говоря уж о настольных компьютерах. Больше всего проблем появляется при необходимости восстановления производства после экстренной остановки, когда материалы стоимостью миллионы долларов стоят неподвижно на производственной линии и ждут, когда же ключевой сотрудник вернется на работу и устранит неисправность.

«Эти проблемы мы решаем при помощи мобилизации работников наших заводов», – замечает Смит. Intel предоставляет им карманные компьютеры, объединенные в сеть при помощи беспроводных технологий и сотовых систем. Пилотная программа на заводе Intel в Нью-Мексико увенчалась таким успехом, что сейчас компания подобным же образом оборудует и другие заводы.

Благодаря беспроводным технологиям сотрудники завода имеют постоянный доступ к электронной почте и внутренней сети Intel, могут пользоваться офисными приложениями и программами планирования рабочего времени, и все это на устройстве, которое можно без опаски вносить в самое чистое помещение. Более того, дежурный персонал и сотрудники, находящиеся вне работы, могут подключиться к сети завода при помощи карманных компьютеров с устройством для доступа к глобальным сетям WWAN. Основные приложения на заводе были переработаны таким образом, чтобы сотрудники могли обнаруживать и решать проблемы удаленно прямо со своих карманных компьютеров. Эта система также поддерживает работу ноутбуков с интегрированными возможностями беспроводного доступа.

Программа повысила эффективность, скорость обнаружения проблем, снизила время простоя оборудования из-за отказа и принесла другие положительные результаты. По словам Смита: «Беспроводные мобильные решения повысили продуктивность, уменьшили количество ошибок и сэкономили как минимум 3,2 миллиона долларов на одном только заводе за первый год работы».

Мобильные решения для разработчиков

За счет мобильных решений была преобразована еще одна область деятельности Intel. Мобильные платформы, разработанные в последнее время, существенно повысили продуктивность работы инженеров-конструкторов электронных устройств Intel.

Эти инженеры имели в своем распоряжении настольный компьютер и индивидуальный сервер, обеспечивающий значительную вычислительную мощность, необходимую для проектирования микропроцессоров. Но все это в буквальном смысле приковывало их к рабочим местам. Часто им также требовался еще и ноутбук для запуска стандартных офисных приложений.

Благодаря совместным усилиям Intel – мирового производителя компьютеров, и Linux* – ведущего разработчика ПО для автоматизации проектирования электронных устройств, Intel запустила пилотную программу, в рамках которой инженерам были предоставлены новые мобильные инженерные рабочие станции. Эти производительные ноутбуки под управлением Linux* обеспечили высокую вычислительную мощность, необходимую программному обеспечению для проектирования. Они также содержат офисные приложения, благодаря чему инженерам больше нет необходимости переключаться между компьютерами для выполнения стандартных задач.

Новый гибкий подход позволяет инженерам работать по традиционной объединенной модели, а также в отдельной среде или в расширенной объединенной среде, в которой интерактивные приложения и приложения, насыщенные графикой, выполняются и отображаются локально, без дополнительной нагрузки от передачи данных по сети.

«Проектирование и конструирование – это стратегическое направление деятельности Intel. Новая продукция, которую создают наши инженеры-конструкторы, является основным инструментом получения прибыли, – убежден Смит. – Благодаря новой мобильной среде меняется сам подход к проектированию наших собственных платформ, сокращается время вывода готовой продукции на рынок и в то же время существенным образом повышается наша способность обслуживать клиентов. В прошлом году прирост продуктивности работы инженеров-конструкторов составил около 10 процентов. За счет этого, по нашим расчетам, мы получим 94 миллиона долларов прибыли за три года».

Мобильные инженерные рабочие станции теперь доступны и для клиентов и уже используются несколькими крупными производителями.

Основа для преобразования бизнеса

В качестве стратегического делового партнера IT-подразделение занимает уникальное место в развитии новых возможностей по преобразованию отдельных бизнес-процессов и целых отраслей. Беспроводные мобильные решения и другие новые технологии дают совершенно другой ответ на вопрос, как добиться роста и увеличить производительность. Иным направлением развития является движение в сторону предприятий, ориентированных на обслуживание, где гибкие динамичные IT-службы автоматически отвечают на запросы сотрудников, клиентов, поставщиков без необходимости вмешательства со стороны специалиста IT-подразделения.

Идет ли речь о внедрении беспроводного решения или создании сети распределенных вычислений для целого предприятия, использовании технологий RFID или VOIP, главной стратегией IT-подразделения сегодня должно являться использование возможностей новых технологий для получения ощутимых результатов для бизнеса. Постоянная оценка, развитие и применение новшеств не менее важны, чем выбор стратегически верных IT-решений и успешное их внедрение, – такова позиция Intel. «Непрерывная модернизация, – уверен Смит, – предотвратит возврат к традиционным методам ведения бизнеса и поможет сохранить конкурентоспособность».

Путь к получению конкурентных преимуществ

Ежегодно в информационные технологии инвестируется более 1 триллиона долларов США, почти половина всех капитальных вложений в мире. За последнее десятилетие соотношение цена/качество изменилось в десять раз, а новые технологии, такие, как беспроводные мобильные системы, демонстрируют превосходные показатели, поэтому сейчас информационные технологии способны оказать существенное влияние на результат. Однако предприятиям, как и прежде, следует создавать оптимальные условия для принятия верных решений в нужный момент.

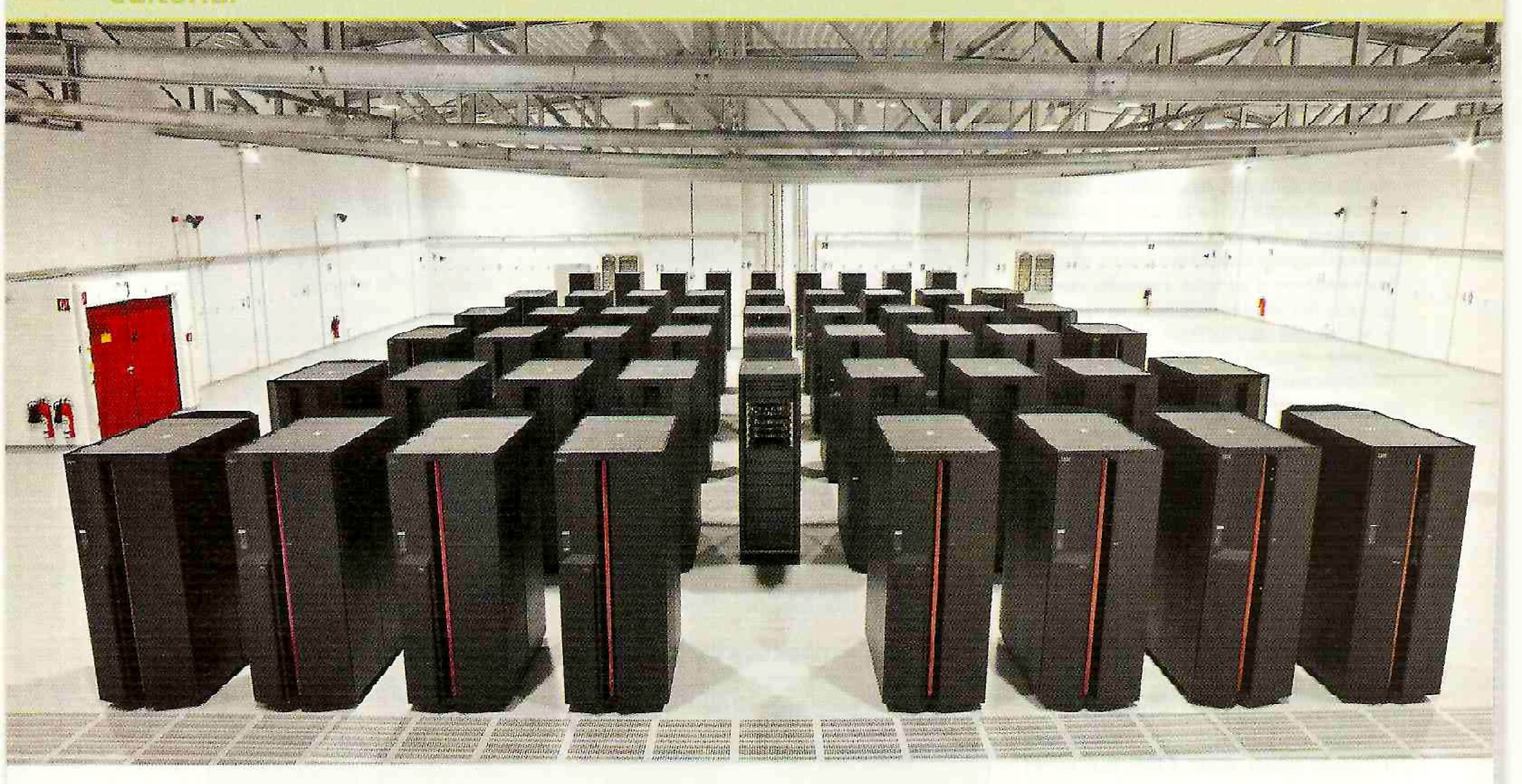
Вот несколько рекомендаций:

- Рассматривайте IT как бизнес.
- Измеряйте вклад IT в общий итог и управляйте этим вкладом. Используйте последовательную, повторяемую методику для расчета и отслеживания результатов проекта до, во время и после его реализации. Количественное измерение стоимости труда людей, процессов и технологий требует измерения полных расходов на IT и управления ими.
- Для сохранения конкурентных преимуществ непрерывно оптимизируйте и модернизируйте IT.
- Измеряйте и управляйте возможностями IT в целом, включая инфраструктуру, деятельность и навыки.
- Оценивайте стоимость и риски прекращения развития. Изучайте новые технологии, способные изменить Ваш бизнес или всю отрасль, и оценивайте их способность создать преимущества с помощью небольших пилотных проектов.

Подробнее см.: «Управление информационными технологиями как средством создания прибыли»; «Практические стратегии для руководителей предприятий и IT-подразделений», Мартин Керли (Martin Curley).

Дополнительная информация об IT-подразделении корпорации Intel: www.intel.ru/it/
Дополнительная информация об успешных внедрениях информационных технологий: www.intel.com/intelpress
«10 основных технических рисков»: www.intel.ru/it/risks/
Информационно-развлекательный портал Intel: www.intel.ru/it/community/





Собрался я собрать компьютер

Собрался я тут после долгих лет бессребреничества (читай сидения за очень поюзанным и очень старым домашним ПК) приобрести новый компьютер. Такая мысль посетила меня не потому, что старый компьютер стал плохо работать или какая-то беда с ним случилась. Нет, просто мне очень захотелось опять поиграть. А так как большинство современных игр довольно скептически относились к железу, которое было в моем распоряжении, то поневоле пришлось задуматься о приобретении нового компьютера.

Журнал UPgrade постоянно пишет о том, как выбрать компьютер и как его после этого правильно настроить. Я, понятное дело, регулярно и с особым пристрастием читаю наш еженедельник (каждый номер минимум два раза изучаю), но как-то давно не задумывался о покупке компьютера для себя любимого, хотя вокруг все время покупают люди компьютеры.

Итак, что мне было надо? Требовался достаточно мощный аппарат, который, во-первых, радовал бы меня современными играми, во-вторых, служил удобным рабочим инструментом, ну и, наконец, в-третьих, являлся надежным, по-настоящему надежным хранилищем информации.

Так как задача была поставлена нетривиальная, я обратился к самому главному в нашей редакции специалисту-практику по сборке и наладке ПК - к товарищу Мазуру. Он, надо отдать ему должное, не растерялся и в рекордно короткие сроки представил мне на рассмотрение список комплектующих, которые, будучи собранными вместе, смогли бы стать настоящим компьютером с большими копытами и густой шерстью. Шучу.

Надо знать Мазура: он человек старательный, поэтому, в контексте сборки компа для коллеги, выбирал лучшие комплектующие, даже и не думая о том, чтобы соотношение цены и качества было оптимальным. Общая стоимость предложенной им конфигурации составила немногим меньше двух тысяч условных единиц.

Надо отметить, такое положение дел меня очень сильно озадачило, и я начал разбираться с тем, почему, собственно, все такое дорогое, ведь производители с завидной частотой рапортуют о падении цен и других милых сердцу простого потребителя событиях. Судя по рекламе большинства компаний, сейчас компьютер ну никак не может стоить несколько тысяч долларов, и, в общем-то, статьи наших коллег это подтверждают (см. текст о том, как собрать компьютер за 600 условных единиц и со страшной силой радоваться жизни).

В наше время любой мощный компьютер выделяет прямо-таки огромное - по сравнению с аппаратами прошлого и особенно позапрошлого поколения - количество тепла. Как следствие, все компоненты ПК нуждаются в принудительном охлаждении, причем

всякий детский лепет вроде пассивных радиаторов и тому подобного уже не работает.

Вторая проблема современных ПК – это высокое энергопотребление, оно, как мы знаем, растет не по дням, а по часам. Поэтому, если вы хотите, чтобы внутри вашего компьютера было установлено много всего полезного, вам понадобится могучий блок питания, который стоит дороже, чем иной корпус прошлого или позапрошлого поколения, оснащенный БП. А чтобы удобно разместить все комплектующие и заставить их нормально функционировать, вам придется подыскать корпус, в котором конвекционные воздушные потоки будут иметь правильные направления и в который все влезет.

В течение очень долгого времени новый настольный компьютер без монитора стоил около тысячи долларов. В данном контексте под словом "новый" я подразумеваю аппарат, с легкостью позволяющий запускать любые современные ему игры. Кроме того, такой ПК должен оставаться морально не устаревшим по крайней мере в течение полутора лет с момента покупки. Отвечающая этим требованиям машина продавалась за килобакс и в 1996, и в 1998, и в 2001 году… Потом как-то незаметно, всего за год, стоимость таких аппаратов несколько снизилась, то есть нечто пристойное можно было приобрести где-то за 800–900 условных единиц. Откровенно говоря, я расслабился и решил, что, наверное, имеет место устойчивая тенденция к падению цен.

Ан нет. После нехитрых подсчетов оказалось, что новый, действительно хороший новый компьютер сейчас (речь идет не о научно-фантастической конфигурации, предложенной Мазуром, а об обычной машине, о замене которой не придется задумываться года полтора) стоит как минимум 1200, а то и 1400 условных единиц. В наше время не редкость блоки питания за $250 и корпуса за $300, не укомплектованные БП. О водянках и титанических размеров кулерах, которые мы во множестве тестируем в последнее время, я вообще молчу. Если бы мне кто-нибудь пару лет назад сказал, что средство охлаждения процессора будет занимать коробку, в которую свободно влезает футбольный мяч, я бы удивился. А сейчас не удивляюсь, вот эти коробки, много коробок... Опять, прости господи, Ваня Ларин мне весь стол ими завалил…

Но давайте разберемся, почему сложилась такая ситуация. Вызвано подорожание "современных" компьютеров причинами объективными. Так как никаких технологических прорывов в индустрии за последние два-три года не было (увеличение числа ядер у процессоров и повышение тактовых частот видеокарт прорывом считать никак нельзя), производителям приходится зарабатывать на том, что есть. А есть-то немногое, да и оно со страшной силой греется и требует все больше и больше электроэнергии. Так что в наше время простые пользователи вынуждены платить даже не за то, что в их компьютерах используются современные технологии (хотя, конечно, и за это тоже, но в меньшей степени), но банально за вспомогательные средства, необходимые для поддержания основных комплектующих ПК в рабочем состоянии.

Теперь удачно подобранный кулер не менее важен, чем хорошо подобранный процессор, водяная система охлаждения из экзотики, понятной и нужной только экстремалам вроде неоднократно упомянутого мной Мазура, превратилась в нечто обычное и способна стать полезным приобретением даже для таких консервативных и нетребовательных товарищей, как я. Признаюсь вам: не то чтобы я рад водяной системе охлаждения в своем компьютере, но лучше уж тихое журчание, чем вой пропеллера размером с тарелку.

Что будет с индустрией через год – неясно. Те, кто делает вид, что им все понятно, просто не в теме. Видимо, начнут отмирать классические винчестеры, появятся системные носители на основе флэш-памяти, разгорится война форматов оптических дисков (если, конечно, к тому времени эти носители еще будут востребованы)… Да много еще чего будет… Но сейчас это не важно. Сейчас мне с Мазуром предстоит собрать компьютер, потому что очень хочется поиграть наконец и в Serious Sam 2 (не обманули разработчики наших ожиданий, не обманули!), и в Civilization IV (коробка с игрой лежит у меня на столе, и я полон трепетного предвкушения!). Ждите отчета, уважаемые читатели, мне самому очень интересно, что в результате соберется. UP

Remo
r@veneto.ru

Детекторы походки

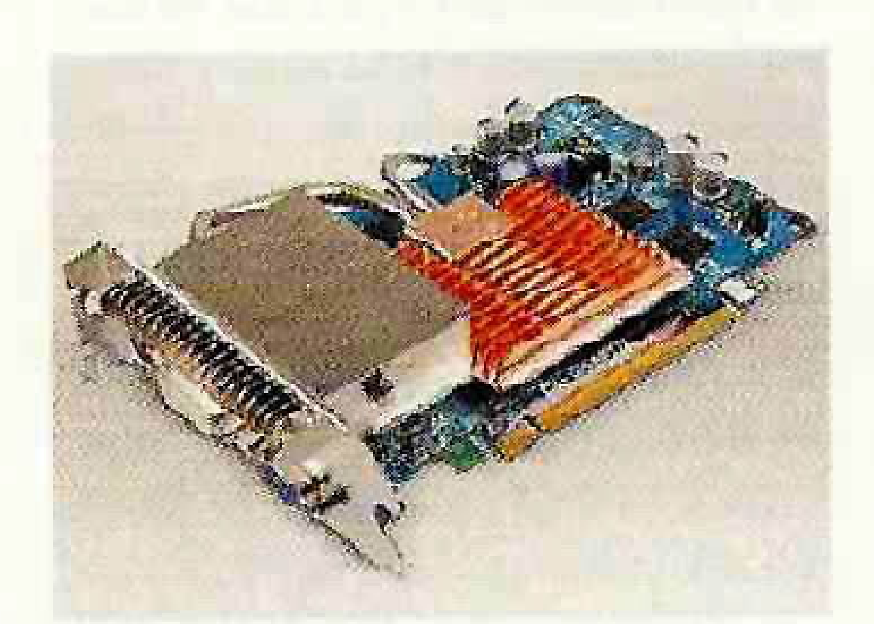
Финские исследователи из VTT Technical Research Centre собрались разрабатывать новую технологию биометрической защиты. По мнению ученых, каждый человек обладает уникальной походкой. Новые датчики должны будут воспринимать и анализировать движения человека, желающего получить доступ к защищенным данным, если манера передвижения субъекта не будет совпадать с эталоном – отправлять процессору команду вызывать спецназ и танки.

Технология пока что существует лишь на уровне идеи, но оппоненты уже успели угостить финских ученых шутками насчет нетрезвых походок, хромающих походок и даже походок с тяжелыми сумками. Действительно, интересно, как датчики будут реагировать на подобные отклонения от эталона.

Источник: www.us.gizmodo.com

Теплотрубопровод для видеокарт

Компания Gigabyte анонсировала бесшумную систему охлаждения для видеокарт Silent-Pipe II, которую источник почему-то упорно именует "технологией".



Главный компонент системы – третий, дополнительный радиатор, который охлаждается за счет наружного воздуха (часть кулера торчит из системного блока под видеовыходами). Выравнивание температур между всеми тремя радиаторами (два остальных – традиционные, они располагаются на лицевой и тыльной стороне видеокарты) осуществляется посредством теплотрубок.

Silent-Pipe II появится на картах GV-NX66T128D-SP (NVIDIA GeForce 6600GT, 128 Мбайт GDDR3) и GV-NX66T256DE (NVIDIA GeForce 6600GT, 256 Мбайт DDR2), выход которых обещан в середине ноября этого года. Насколько эффективно будет работать новый бесшумный кулер, покажут тесты.

Источник: www.cdrinfo.com

Подарочный набор Sony PSP

Американский филиал японской корпорации, Sony Computer Entertainment America, объявил о выходе в продажу PSP Giga Pack. С ноября месяца портативная игровая приставка PlayStation Portable будет продаваться в новой комплектации по цене $299. В боксе помимо самой консоли можно будет обнаружить гигабайтный носитель



MemoryStick PRO Duo, набор элементов питания, сетевой адаптер, кабель USB, наушники с пультом управления и защитный чехол. Само устройство будет поставляться с установленной прошивкой версии 2.0. Улучшенные и дополненные комплекты появятся в продаже в конце ноября, как раз к католическому Рождеству.

Источник: www.cdrinfo.com

Рекордная скорость

На днях компания ViewSonic поставила новый скоростной рекорд. На китайском рынке были замечены свеженькие 19-дюймовые мониторы VX922 со временем отклика всего в две миллисекунды! Тип матрицы источник не указывает, но основные пользовательские характеристики приведены: разрешение -1280 x 1024 точек, яркость – 270 кд/м^2, контрастность – 650:1, частота развертки по вертикали – 50–75 Гц, углы обзора – 150 градусов по горизонтали и 135 градусов по вертикали. Определенно, время отклика – не единственное достоинство нового монитора.

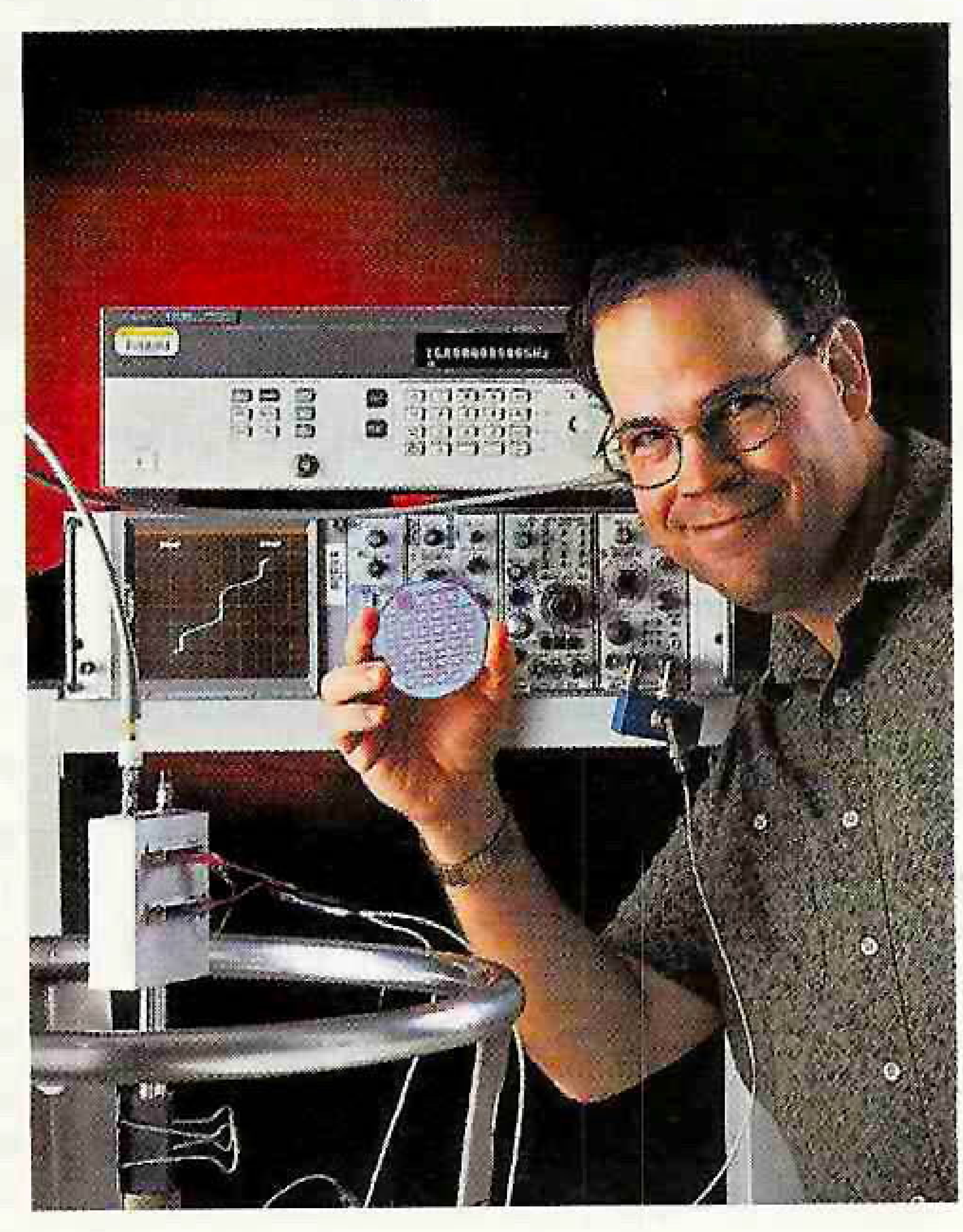
Подключить VX922 к видеокарте можно как по аналоговому интерфейсу VGA, так и по цифровому DVI-D. В Китае новые мониторы продаются за 4222 юаня, что в переводе на более привычные единицы измерения составляет при-

Четырехъядерный чип Fujitsu появится в 2008 году

Все-таки компании, сосредоточенные на производстве процессоров для серверов, в технологическом плане продолжают опережать фирмы, создающие чипы, предназначенные для настольных систем. Несмотря на бешеное развитие рынка ПК, самые интересные архитектурные решения создаются людьми, мыслящими понятиями кластерных систем и мейнфреймов. Недавно поступили свежие разведданные из компании Fujitsu. Ее инженеры намерены уже к 2008 году подготовить к выходу на рынок четырехъядерные процессоры с тактовой частотой как минимум 2,7 ГГц. Речь идет о камнях Sparc64 VI+ (кодовое имя - Jupiter). Ожидается, что процессор будет изготавливаться в соответствии с проектной нормой 65 нанометров, а площадь его кристалла составит 460 мм^2.

В основе процессора Sparc64 VI+ будет лежать знакомая многим архитектура UltraSparc, которую Fujitsu позаимствовала у своего партнера - компании Sun Microsystems. Впрочем, сразу спроектировать на ее основе четырехъядерный процессор без всяких подготовительных этапов было бы затруднительно, так что специалисты Fujitsu решили сделать промежуточную остановку - Sparc64 VI (кодовое имя - Olympus). Этот двуядерный чип появится в следующем году.

По данным производителя, проект уже полностью готов и в распоряжении Fujitsu имеется рабочий прототип устройства. Площадь его кристалла равна 423 мм^2, а тепловыделение, по предварительным прикидкам, не превысит 120 Вт. Многовато, конечно, но для серверного камня простительно. Интересно, что, несмотря на практически двукратную разницу в производительности, Sparc64 VI и Sparc64 VI+ будут использовать одну и ту же шину. По словам представителей Fujitsu, она специально разрабатывалась "на вырост", так что не станет узким местом системы, способным задушить весь потенциал четырехъядерного Jupiter.



близительно… $520. С нетерпением ждем появления скоростных устройств в России.
Источник: www.cdrinfo.com

Швейные машинки для ПК

Производитель бытовой техники – компания Brother начала выпускать изделия с интерфейсом USB. В Японии уже поступили в продажу выпущенные этой фирмой швейные машинки Innovis M200 и Innovis N150, которые подключаются к ПК. Управлять устройствами можно, используя фирменное программное обеспечение, оно позволит с легкостью вышивать кучу различных картинок. В стандартном комплекте узоров – японские и китайские иероглифы, а также изображения мультипликационных героев Уолта Диснея (Walt Disney). Доступный набор изображений можно расширить, скачав аддоны к программе с сайта производителя. Цена изделий в Японии – $2375 и $1800.
Источник: www.newlaunches.com

Изготовлен чип 70-нанометровой DRAM

Инженеры Samsung Electronics создали чип динамической памяти объемом 512 Мбит, созданный с использованием 70-нанометрового технологического процесса. Новый техпроцесс позволит разместить на кремниевых пластинах вдвое больше транзисторов, чем это было возможно при использовании технологии с допуском 90 нм. При этом микросхемы будут более экономно расходовать электроэнергию, чем предшественники, поскольку они работают от напряжения 1,8 В. Серийное производство новых чипов динамической памяти объемом 512 Мбит, 1 и 2 Гбита начнется, скорее всего, не раньше второй половины 2006 года.
Источник: www.cdrinfo.com

Тройной Bluetooth

Компания Trust все подготовила для начала продаж USB-адаптеров Bluetooth EDR. Индекс EDR (Enhanced Data Rate – улучшенная передача данных) означает, что девайсы принадлежат к новому поколению Bluetooth-устройств. Эти адаптеры умеют взаимодействовать с семью устройствами за раз, причем скорость передачи данных при этом будет втрое большей, чем при использовании традиционных Bluetooth-устройств. Адаптеры под названием Trust Bluetooth 2.0 EDR USB вот-вот появятся в магазинах. Ожидается, что их цена составит около $30.
Источник: www.techdigest.tv

Blue Gene/L обогнал сам себя

Национальная лаборатория Лоренса Ливермора (Lawrence Livermore National Laboratory) и компания IBM с гордостью объявили о том, что суперкомпьютер Blue Gene/L, который и так давно получил звание наиболее производительной вычислительной системы в мире, побил свой собственный рекорд производительности. Причем не на 1-2%, как можно было бы предположить, а сразу в два раза.

Добиться такого огромного прироста скорости математических операций удалось благодаря тому, что система Blue Gene/L получила, наконец, в свое распоряжение недостающие блоки, предусмотренные проектом. Ведь еще совсем недавно, когда мейнфрейм установил мировой рекорд в 136,8 терафлопс (триллионов операций с плавающей точкой в секунду), он был еще, по сути, не достроен. Теперь же, когда в строй вступили все его 65 536 процессоров, квалификационный тест Linpack, общепризнанный в среде конструкторов супер-ЭВМ, показал, что производительность Blue Gene/L достигла небывалого уровня - 280,6 терафлопс.

Одновременно с презентацией уже совершенно законченного Blue Gene/L лаборатория Ливермора похвасталась и еще одной системой, построенной на базе стандартных серверов IBM. Кластер ASC Purple выполняет вычисления на скорости "всего" 100 терафлоп. Кстати, за обе машинки ученым пришлось выложить около $290 миллионов. Зато за исследовательские программы, ведущиеся в лаборатории, можно не беспокоиться. Для моделирования новых видов ядерного оружия, которым там занимаются, суммарной производительности Blue Gene/L и ASC Purple вполне хватит.

Вся мощь SLI от MSI

Компания MSI представила широкой публике системную плату K8N Diamond Plus. Устройство построено на новейшем чипсете nForce4 SLI X16 и позиционируется как плата, полностью реализующая возможности двух графических адаптеров PCIE x16, взаимодействующих по схеме NVIDIA SLI (то есть видеоподсистеме будет выделено 32 линии PCI Express). Кроме того, чтобы графические карты не перегревали друг друга, инженеры компании широко разнесли предназначенные для них слоты. Стабильность работы самого чипсета обеспечивает система охлаждения с модными теплоотводными трубками.

Помимо разъемов для установки графических адаптеров на плате смонтированы слоты PCI Express x1 и PCI Express x2 (по одной штуке), четыре порта SATA II, восемь портов USB и контроллер Gigabit LAN. В качестве основы аудиоподсистемы будет выступать интегрированный чип Sound Blaster Audigy SE (24 бита @ 192 кГц). О цене новинки пока данных нет.
Источник: www.cdrinfo.com

Merom и Robson

На прошедшем недавно тайваньском форуме IDF (Intel Developer Forum), представители Intel прояснили некоторые детали относительно будущих мобильных двуядерных процессоров, известных нам под кодовым названием Merom, а также представили собравшимся любопытную технологию Robson.

Merom призван сменить Yonah (первые процессоры Intel, собранные по 65-нанометровой технологии, "сердца" платформы Napa, которые появятся в продаже только в первой половине 2006 года). По сравнению с еще не вышедшим предшественником, чип Merom будет оборудован большим объемом встроенной кэш-памяти второго уровня (ее будет более 2 Мбайт) и в нем будут введены некоторые архитектурные новшества, но при этом по выводам новый процессор будет полностью совместим с Yonah.

Что касается Robson, то эта технология обеспечит кэширование служебной информации из динамической памяти и с винчестера

в буфер NAND-флэш-памяти. ПК, оборудованный Robson, будет загружаться практически мгновенно, шустро грузить приложения и не будет терять информацию в результате сбоев электропитания. При использовании Robson в ноутбуках (а скорее всего, это будет приоритетное направление развития технологии), энергонезависимая NAND также позволит сэкономить заряд батареи, по крайней мере, необходимость в автоматическом переходе в режимы "сна" и "ожидания" должна отпасть сама собой.
Источник: www.cdrinfo.com

LabelFlash - картинки на болванках

Lightscribe - технология полезная и набирающая популярность (если судить по количеству новых приводов с ее поддержкой). Однако компании Fuji Photo Film и Yamaha предложили общественности коечто лучше, а именно LabelFlash - технологию прожига высококачественных изображений на "яблоках" (титульных сторонах) оптических дисков.
Наносить рисунок можно только на адаптированные болванки со специфическим слоем органической краски. Приводы, понятно, тоже должны иметь поддержку данной технологии. Дальше все просто: для выжигания заданного изображения (предварительно сформированного с помощью фирменного ПО) нужно перевернуть болванку вверх тормашками, то есть вставить ее в пишущий привод оборотной стороной к лазерной голове.
Процесс нанесения картинки займет от 5 до 20 минут, конкретное время зависит от желаемого качества. Изображение будет монохромным, серебряных или синих тонов (зависит от краски). Прожигание происходит на глубине 0,6 мм, то есть испортить картинку будет трудно. Первый привод с поддержкой этой технологии уже выпущен компанией NEC, он называется ND-4550A DVD burner.
Источник: www.cdrinfo.com

Старые ЦФК Coolpix ремонтируют бесплатно

Компания Nikon подтвердила факт обнаружения дефектов в трех довольно старых моделях ЦФК семейства Coolpix - Coolpix 5700, Coolpix SQ и Coolpix 3100. Согласно пресс-релизу, сегодня у камер этих моделей может наблюдаться нарушение цветопередачи, а иногда фотографии и вовсе невозможно вывести на дисплей, поскольку файлы оказываются поврежденными. Компания сообщает, что все дело в устаревших матрицах ПЗС, склонных к старению (речь идет только об указанных моделях, конечно). Nikon признает свою ошибку и объявляет о решении отремонтировать дефектные камеры бесплатно.
Источник: www.cdrinfo.com



Panasonic: даешь 65 нм!

Японский промышленный гигант Matsushita Electric (Panasonic) начал массовый выпуск интегральных схем с технологическим допуском 65 нм. Произошло это событие в конце октября.
"Новая фабрика использует кремниевые пластины 300-миллиметрового диаметра. Производство по 65-нанометровой технологии направлено на выпуск микросхем для пяти ключевых областей - DVD-приводов, цифровых ТВ, приборов для мобильной связи, карточек SD Memory и другой продукции, использующей память SD, а также датчиков ПЗС (приборов с зарядовой связью)", - говорится в пресс-релизе компании Panasonic. Фабрика будет обрабатывать 6500 пластин в месяц.
Источник: www.cdrinfo.com

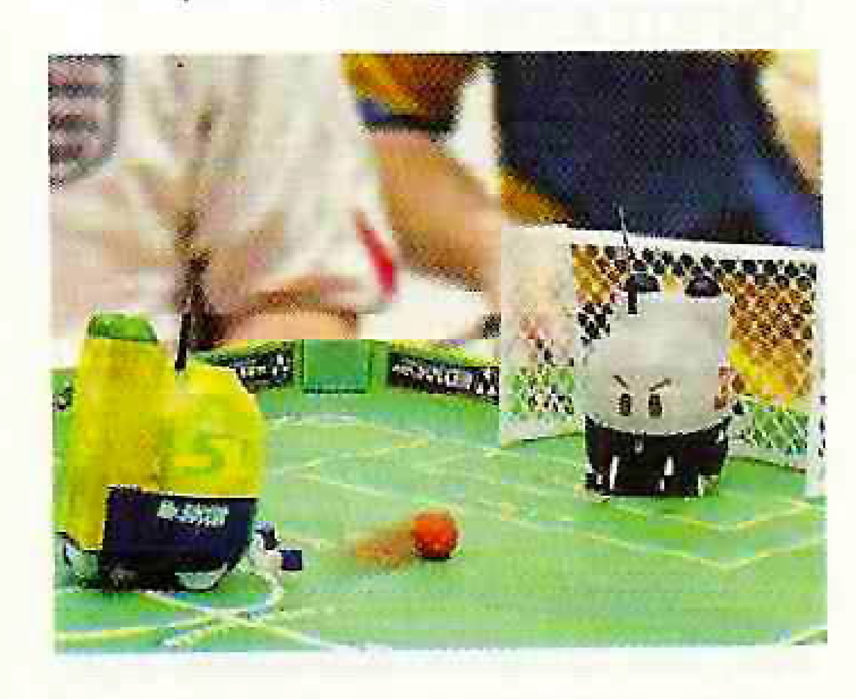


Электронная бумага появится в 2007 году

Компания LG. Philips LCD недавно продемонстрировала модуль гибкой электронной бумаги. Инженеры компании объединили две перспективные технологии - разработанные корпорацией E Ink электрофоретические чернила и собственноручно созданные тонкопленочные транзисторы. Подложка имеет толщину менее 100 микрометров, а весь "пирог" получился толщиной всего 300 микрон.
Прототип "бумаги" может отображать четыре градации серого цвета, имеет контрастность 10:1 и физическое разрешение 800 x 600 точек. Для работы устройству требуется напряжение 15 В. На прилавках гибкие экраны появятся в составе терминалов для электронных книг, которые компания сейчас как раз и разрабатывает. Появления электронной бумаги в продаже следует ожидать не ранее 2007 года.
Источник: www.cdrinfo.com

В Британию пришел робобол

На родине футбола появилась новая высокотехнологичная разновидность старинной английской забавы. На днях местная компания Firebox начала продавать комплекты под названием Mr Soccer Robot Football. Теперь в игру всех времен и народов будут играть небольшого размера управляемые роботы (впрочем, происходящее на площадке можно назвать футболом весьма условно, с таким же успехом это можно было бы назвать и хоккеем).
Базовый комплект для игры стоит недорого, порядка $53, в него входят два футболиста с пультами управления, а также поле, мяч и пара ворот. Комплекты можно запросто увеличить - каждый дополнительный робот обойдется вам в сумму, эквивалентную $22, а в игре может участвовать до 14 роботов. (Забавная цитата с сайта по поводу возможности организации своей команды: "One-on-one is fun <...>, but you don't need Abramovich's riches to augment your robo-squad".)
Футболисты-дроиды раскрашены в бело-синие и желто-синие цвета - под формы сборных Англии и Бразилии. Впрочем, российским фанатам никто не мешает перекрасить спортсменов фломастерами.
Источник: www.techdigest.tv



Цифровая рибосома: атомарная точность

При всех успехах современных нанотехнологов, способных из сотни-другой атомов построить электродвигатель или даже ДВС (такие эксперименты проводятся), не стоит забывать, что первым и самым талантливым экспериментатором в области нанотехнологий до сих пор остается матушка-природа. Взять хотя бы рибосому. Эта внутриклеточная структура является настоящей фабрикой, выпускающей белковые молекулы на основании "чертежей", записанных в ДНК. Этот "белковый принтер" давно привлекает внимание ученых, так как является, в сущности, самой основой жизни - тем механизмом, который стоит между наследственной информацией и реальным организмом на ее основе. Теперь человечество может гордо заявить, что принцип работы этого элемента, присутствующего в любой живой клетке, изучен до самого конца. Усилиями ученых из Национальной лаборатории в Лос-Аламосе (Los Alamos National Laboratory) создана действующая цифровая модель рибосомы, имитирующая работу этой структуры на атомарном уровне.
Чтобы создать в компьютере "призрак" генератора белков, программистам пришлось сымитировать 2,64 миллиона атомов, входящих в состав типичной рибосомы. Эти атомы действуют так же, как и их реальные аналоги: складываются в молекулы, доставляющие в "производственный цех" информацию о строящемся в данный момент белке, а также аминокислоты, являющиеся кирпичиками белковых цепочек. Для выполнения всех вычислений биологами использовался суперкомпьютер Q Machine.

ЖК-монитор Sony SDM-X95K 19"



Японский продукт. Как обычно, все на высшем уровне. Монитор для профессионалов. Разрешение - 1280 x 1024 точки. Максимальная яркость экрана - 300 кд/м². Максимальная контрастность - 700:1. Время реакции пикселя - 16 мс. Углы обзора - по 170 градусов в обеих плоскостях. Плюс KVM-переключатель (Keyboard, Video, Mouse) для управления несколькими компьютерами. Цена немаленькая, но это ведь настоящий "самурай"!

Ориентировочная цена: $900
Матрица: 1280 x 1024 точки
Яркость: 300 кд/м²
Контрастность: 700:1
Время отклика: 16 мс
Подробности: www.sony.com

MP3-плейер Toshiba Gigabeat 20 Гбайт



Компания Toshiba решила освоить новый для себя сектор рынка и начала делать MP3-плейеры. И сразу взяла быка за рога, выпустив "музыкальную шкатулку", в которую встроен 20-гигабайтный жесткий диск. Возможности устройства довольно ограниченны: оно только и умеет, что хранить информацию да проигрывать разные мелодии. С качеством звука пока ничего не ясно: как возьмем девайс на тест, сразу отчитаемся.

Ориентировочная цена: $350
Интерфейс: USB 2.0
Дисплей: 2,2", TFT
Объем диска: 20 Гбайт
Форматы: MP3, WMA
Подробности: www.toshiba.com

Кулер Speeze CF300-NEB



Разные кулеры бывают: одни предназначены для охлаждения внутренностей десктопа, другие - для отвода тепла от комплектующих на мобильных платформах. Вот как раз к "лэптоповым" вертушкам и относится Speeze CF300-NEB. Но он закрывает не все днище лэптопа, как стандартная плоская подставка, а лишь одно его ребро, и два вентилятора рассеивают тепло под приподнятым ноутбуком и приносят свежий воздух.

Ориентировочная цена: $50
Скорость вращения: 2100-2600 об./мин.
Габариты вентиляторов: 70 x 25 мм
Подробности: www.speeze.ru

Ноутбук MSI MEGABOOK M645



В ноуте установлен мобильный видеоадаптер GeForce 6600 Go со 128 Мбайт собственной памяти. На такой карточке пойдут даже современные шутеры, пусть и с некоторыми упрощениями графики. Ну а уж об остальных играх и говорить нечего: стратегии и квесты будут летать со свистом.

Но нам кажется, что процессор все-таки слабоват даже для такого ускорителя. Да и экран 16:9 ограничивает игровые возможности.

Ориентировочная цена: $1600
Матрица: 15,4", 1280 x 800 точек
Чипсет: Intel 915PM
Процессор: Pentium M 1,73 ГГц
Вес: 2,9 кг
Подробности: www.microstar.ru

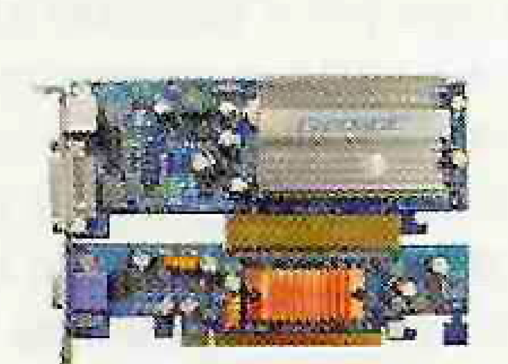
Флэш-драйв LG XTICKROYAL 2 Гбайт



Вместительное ультракомпактное хранилище данных. В нем можно держать целых 2 Гбайт всевозможной информации. Процесс закачки файлов проходит со скоростью 8 Мбит/с, а считываются данные быстрее - со скоростью 12 Мбит/с. Как видите, нормальные показатели для современного драйва. Что еще? Да, наверное, ничего. Просто покупайте и пользуйтесь. Хорошо, что цена двухгигабайтных флэшек упала ниже $100.

Ориентировочная цена: $90
Интерфейс: USB 2.0
Объем: 2 Гбайт
Габариты: 64 x 18 x 11 мм
Вес: 12 г
Подробности: www.lg.ru

Карта-мост Albatron ATOP



Этот мост позволяет задействовать карты с интерфейсом AGP на материнских платах с PCI Express x16. ATOP - карта-переходник, на которую устанавливается AGP-карта (поддерживаются только видяхи от NVIDIA). Затем вся конструкция втыкается в слот PEG. И вперед - к новым играм!

Вы спросите: "Какой был смысл в создании этой штуки?" А я откуда знаю? Все вопросы - к Albatron. Цена, кстати, приблизительная.

Ориентировочная цена: $50
Интерфейс: AGP / PCI Express x16
Поддержка карт: FX5200 / MX4000 / FX5700LE / AGP6200 / FX5700 / FX5900XT / 6800
Подробности: www.albatron.ru

ЦФК Mustek DV-8200



Очередной многофункциональный шедевр от компании Mustek. Тут вам и диктофон, и цифровая камера, и MP3-плейер, и видеокамера, и веб-камера. Причем все это многообразие стоит всего 119 уев. Но не спешите с покупкой. Такой "комбайн" имеет смысл дарить несмышленым детишкам на день рождения, но не надо его покупать для себя. Иначе вас ждет разочарование: и диктофон, и плейер, и тем более ЦФК так себе.

Ориентировочная цена: $119
Матрица: 3 Мпикс.
Разрешение: 2048 x 1536 точек
Слоты расширения: SD / MMC
Вес: 124 г
Подробности: www.mustek.ru

Проектор Panasonic PT-AE900E



У этой модели рабочий диапазон диафрагмы примерно на 60% шире, чем у ее предков. Это усовершенствование вкупе с "эффективными алгоритмами гистограммы на темных и на светлых сценах" (это цитата) обеспечивает большую яркость на светлых картинках и позволяет получить глубокий черный цвет на самых темных участках изображения.

Кстати, проектор легкий, весит меньше двух килограмм.

Ориентировочная цена: $2200
Разрешение: 1280 x 720 точек
Яркость: 1100 лм
Контрастность: 5500:1
Подробности: www.panasonic.com

Укрощение мочалок

Блок питания Hiper HPU-4K580

Я ненавижу провода! Они путаются под ногами, свисают со стен. Как электрик, я всю свою жизнь их обрезаю, замуровываю в стены, прячу в короба.

В компьютере медные змеюки мешают железкам нормально дышать. Если проводов больше двух, они так и норовят слиться в тесное эротическое комьюнити. А для распутывания этих африканских косичек нужно недюжинное рыбацкое терпение.

Карательные мероприятия, направленные на увязывание пяти десятков проводков от блока питания, эффективны, конечно, но эстетика – наука спорная. Армия клипс, штрипок и узорчатая вязь разноцветной изоленты... Техноромантика. Знакомо? Если вас привлекают готические мотивы, то используйте черный крепеж, вам непременно понравится. Если корпус компьютера сверкает прозрачными стенками и вдобавок мягко подсвечен, сходство с гадюшником (террариумом. – Прим. ред.) полное.

Собрали компьютер, используя только те провода, которые действительно нужны. Вот только из-за разъемов возникают сомнения. Не погубят ли они напряжения, выверенные до долей процента? Ведь токи-то нынче адские, десятки ампер!

Прибыл к нам БП High Performance Group в пластиковом боксе. В этот tool-box вложена пластиковая перегородка с ячейками. Содержимое ящика предельно просто и аккуратно упаковано: сам питальник, шесть пакетиков со шнурами и переходниками, инструкция на русском языке, сетевой кабель. Моддеры и эстеты останутся довольны внешним видом аппарата: черный лоск глянцевой поверхности, серебристые лопасти вентиляторов, хромированные переходные разъемы, провода и переходники в оплетках. Технарям понравятся возможность подключения двух видеокарт (системы SLI, CrossFire), активная схема PFC, хорошо продуваемый корпус блока. Могли бы знатокам прийтись по вкусу и позолоченные разъемы, но на переходниках золотишка нет. Очень странно.

Не дают мне покоя эти разъединители. Они округлые, имеют штыревые контакты. Разъемы фиксируются накидными гайками. "Защита от дурака" представлена в лучшем виде: мало того что количество штырей в разъемах разное, так еще и вставить коннектор как-либо иначе не получится – помешает пластиковый выступ в отверстии разъема. Неправильно только, что с питающей стороны стоят "штыри-папы", а "розетки-мамы" установлены на съемных проводах. Ведь должно быть наоборот. При таком раскладе ткнуть железным предметом в разъем и устроить замыкание – плевое дело... (Это он вам как электрик говорит. – Прим. ред.) Главный ATX-разъем сделан 20-пиновым (с дополнительной 4-пиновой фишкой), и, слава богу, здесь ничего не отстегивается. Пайка все-таки понадежнее.

При снятой крышке блока секретных локаций обнаружено не было. Налицо классическая двухтактная схема, дополненная платой активной коррекции коэффициента мощности (PFC). Все фильтры и защитные схемы распаяны честно, но разобрать, какие детали использованы, практически невозможно, потому что элементов на плате великое множество, что совершенно нормально для источников с такой выходной мощностью.

Блок охлаждают два вентилятора. Корпуса у них прозрачные, но без подсветки, что даже несколько странно. Центральный вентилятор – 120-миллиметровый, а помогает ему 80-миллиметровый драйвер, установленный на задней стенке. И вот какое интересное свойство присуще питальникам от Hiper: маленький задний вентилятор после долгой работы при выключении блока не останавливается, а некоторое время продолжает вытягивать нагретый воздух из системника. Заведует слаженной работой вентиляторов отдельная специальная схемка, а сами ветрогоны настолько качественны, что услышать, работают они или нет, решительно невозможно.

Hiper – он и в Африке Hiper. Совершенно не к чему придраться. Оценить, как работает блок, можно только на стенде, и этим я сейчас и займусь. Предварительно я его целую ночь гонял при 60%-ой нагрузке, проверяя на нагрев. И ничего криминального не обнаружил!

Писать в характеристиках о том, что по каналу +12 В допустимое значение сила тока составляет 38 А, при этом отмечая, что мощность не должна превышать 360 Вт (а такое случится, если ток будет больше 30 А), немного нечестно.

Итак, испытания. Как видно из таблицы, наличие "лишних" разъемов в выходных цепях в итоге не привело к критичной просадке напряжений. Напряжение на канале +12 В оставалось незыблемым, хотя именно за его нестабильность мои коллеги с сайта www.thg.ru выставили аналогичному девайсу низкую оценку. Что ж, путь новой звезды предсказуем: овации, куча положительных отзывов, кричащие заголовки в прессе. И я не могу не принять участия в ликовании, удобство и высокое качество аппарата налицо. А цена… вполне соответствует новизне изделия и его функциональности. Аве, Hiper! UP

Курина
kurina@pisem.net

Отклонения от номинальных напряжений

	+3,3 В	+5,0 В	+12,0 В
Тестовая нагрузка 290 Вт (50%)	–3,6%	0,0%	0,5%
Тестовая нагрузка 348 Вт (60%)	–2,1%	1,0%	0,7%
Тестовая нагрузка 406 Вт (70%)	–1,2%	1,6%	0,9%
Тестовая нагрузка 464 Вт (80%)	–0,3%	2,4%	1,2%
Тестовая нагрузка 522 Вт (90%)	0,6%	1,0%	–0,8%

Hiper HPU-4K580

Характеристики

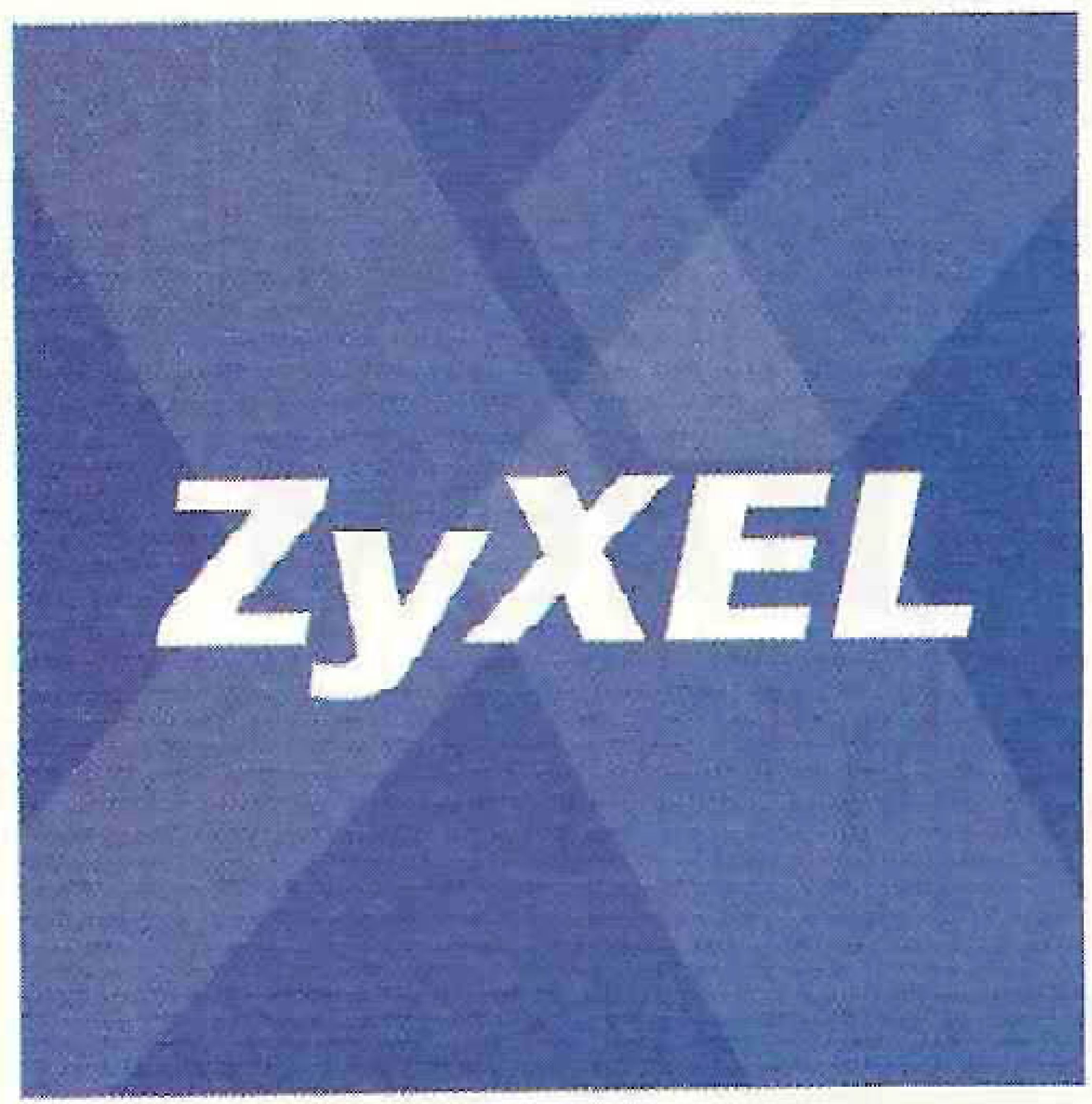
Цена: $97 ■ Стандарт: ATX rev. 2.2, BTX ■ Заявленная мощность: 580 Вт ■ Разъемы (система переходников): ATX 24 pin 1 шт., HDD - 8 шт., FDD - 1 шт., SATA - 4 шт., PCI Express - 2 шт., +12 В 4 pin - 1 шт. ■ Вентиляторы: 80-миллиметровый и 120-миллиметровый ■ Уровень шума: 19 дБА

Подробности

www.hipergroup.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией High Performance Group (www.hipergroup.com).



series
omni
Интернет-техника
для дома

Интернет-центры

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН



Интернет - центр для подключения канала ADSL 2+ с 4-портовым коммутатором, беспроводной точкой доступа 802.11g+ и системой сетевой безопасности

P-662HW EE



Интернет - центр для подключения к районной сети с 4-портовым коммутатором, беспроводной точкой доступа 802.11g+ и системой сетевой безопасности

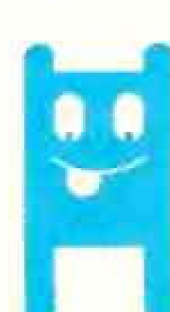
P-334 WT EE

Беспроводные адаптеры для ноутбуков и настольных компьютеров

G-220 EE
G-162 EE
G-360 EE

Хотите пользоваться Интернетом из дома со всех компьютеров и ноутбуков? Теперь это стало возможным с новыми Интернет-центрами и беспроводными адаптерами ZyXEL!

Современный Интернет таит в себе немало опасностей. Защита от вирусов, хакеров, атак из Интернета и нежелательных сайтов сегодня актуальна, как никогда. А как сохранить конфиденциальные данные при отправке через Всемирную паутину? Интернет-центры ZyXEL помогут вам распределить Интернет по дому и защитить не только свою сеть, но и свои секреты!













Смотрите новые приключения Масяни на нашем сайте:



Семь футов под килем

Корпус Gigabyte GZ-FSCA1-ANB (AURORA)

Не надо угощать меня "йадом". Невкусный он, кофе с колбаской всяко лучше. Не прячьте за спиной несвежий помидор, я ловко увернусь от самого меткого броска. Не предлагайте мне отправить этот ящик "фтопку". Не влезет он туда, да и гореть будет очень плохо, поскольку алюминиевый. Если у вас руки чешутся спалить что-нибудь в камине, лучше подкиньте туда дровишек, а сами усаживайтесь в кресло и читайте о первом корпусе, сделанном Gigabyte.

Не знаю, с чем у китайцев ассоциируется слово Aurora (вряд ли с событиями 1917 года и со стреляющими на ходу матросами, скорее уж с богиней утренней зари. – Прим. автора. – Да нет. Во-первых, китайцы – коммунисты, а во-вторых, милитаристические бренды вроде АК народ КНР знает хорошо и ценит высоко. – Прим. ред.), но дизайн у ящика военный. Утренняя заря черного цвета – это, простите, какой-то постапокалиптический пейзаж. (Поезд следует со всеми остановками, кроме Черное, Заря. – Прим. Венечки Ерофеева.) Будем считать, что это все-таки крейсер, грозный и угрюмый. Правда, есть еще один такой же корабль, но цвета нового оцинкованного ведра: лично мне он менее симпатичен.

Главный элемент носа – массивный таран (его, между прочим, ставили на корабли вплоть до начала двадцатого века. На броненосцах точно был, а насчет крейсеров – не знаю), напоминающий челюсть, он пронизан множеством отверстий. Никаких разъемов тут нет, так что основное назначение этой детали – пропускать через себя воздух, светиться да пугать незадачливых покупателей.

Все самое сокровенное спрятано в рубке, за тяжелой пуленепробиваемой дверью. Пять отсеков по 5,25 дюйма, два маленьких, по 3,5 дюйма, и пара кнопок. Рубка закрывается на ключ, чтобы контра не получила доступ к пульту управления или пьяный матрос не шарахнул изо всех орудий раньше времени.

А где, собственно, жерла гнезд, где сигнальные огни светодиодов? Поиски увенчались успехом, но заняли немало времени. Все функциональные элементы разработчики разместили на правом борту, справа внизу, причем вертикально, в линию. Не очень удачный ход, потому что этот системник должен стоять слева от юзера, иначе доступ к гнездам будет перекрыт.

А что у нас в трюме? Демонтирую боковую стенку и вижу картину под названием "Нутро типичного корпуса среднего класса" (2005 г., алюминий, машинное масло). Машинное отделение обычное, хотя и обставлено по последнему слову техники: приводы крепятся пластмассовыми защелками, харды ставятся на салазки и задвигаются в отведенные под них отсеки. Блоки электроники фиксируются стальной защелкой, прижимающей к корме "Авроры" задние панели плат расширения.



Но не все так замечательно. Отсек накопителей хоть и развернут – для удобства обслуживания – на 90°, но не снимается. Нельзя открутить и извлечь из корпуса поддон материнской платы, он тщательно приклепан ко дну судна. О BTX нечего и говорить. Хотя есть и приятные моменты.

Самые главные достоинства корпуса, компенсирующие его недостатки, – это просторность и грамотное охлаждение. На корме стоят два больших гребных винта с синей подсветкой (120 мм, 1000 об./мин.). Так и хочется поставить рядом с ними радиатор СВО и бак с хладагентом, тем более что в задней стенке есть два отверстия для шлангов калибра 30 мм (немаленькие такие дырочки!), с защитными резиновыми втулками. Если будете собирать настоящую боевую машину для участия в затяжных баталиях, без помпы в трюме вам не обойтись: винты крутятся медленно, и, несмотря на их габариты, посудина получилась тихоходной. Если же в крупных сражениях вы участвуете редко, а большую часть времени крейсер будет мирно бороздить гладь интернета, устанавливать систему не потребуется.

Еще один винт, по конструкции совершенно такой же, как задние, находится в носовой части "Авроры", как раз за выступом, напоминающим таран. Нос такой массивный потому, что за ним, помимо вентилятора, прячется приточный фильтр от пыли. Идея хорошая, но вот ее воплощение – жуть. Захочется почистить – выпейте валерьянки, а затем снимайте всю переднюю часть целиком. Попробуйте отжать шесть тугих пластиковых защелок одновременно – вам понравится. А перед этим надо снять обе боковые стенки.

При снятии лицевой панели мне открылась еще одна тайна. В нижней части тарана проделано съемное прозрачное окошко, на стекле которого вырезано слово Speed и изображена машинка, а напротив него – светодиод. Подключил я светоч к источнику питания, потушил свет и порадовался. Немудреное словечко было спроецировано на пол, вентиляторы засветились. Эффектно, ничего не скажешь! Только както не вяжется это попсовое словцо с угрюмой мощью "Авроры". Но это дело поправимое: в комплекте есть и прозрачное окошко, на поверхности которого можно написать название, достойное корабля.

Что ж, Gigabyte осталась верна себе: зрелищно, в конструкции заложены отличные идеи. Но по цене – явный просчет. Предложения конкурентов интереснее, взять хотя бы Thermaltake Shark. Снижайте стоимость, господа барыги, иначе случится у этой "Авроры" холостой выстрел, который здесь будет совсем не уместен. (Как вы яхту назовете, так она и поплывет. – Прим. ред.) UP

Курина
kurina@pisem.net

Gigabyte GZ-FSCA1-ANB

Характеристики

Цена: $153 ● Форм-фактор: ATX, micro-ATX ● Цвет: черный или серебристый ● БП: отсутствует ● Слоты расширения: 7 шт. ● Отсеки: 5,25-дюймовые - 5 шт., 3,5-дюймовые - 2 шт. ● Внутренние отсеки: 3,5-дюймовые - 5 шт. ● Разъемы: 2 x USB, 1 x IEEE 1394, 2 x Audio ● Вентиляторы: 3 x 120 мм ● Габариты: 522 x 510 x 205 мм ● Вес: 7,1 кг

Подробности

www.gigabyte.ru

Благодарность

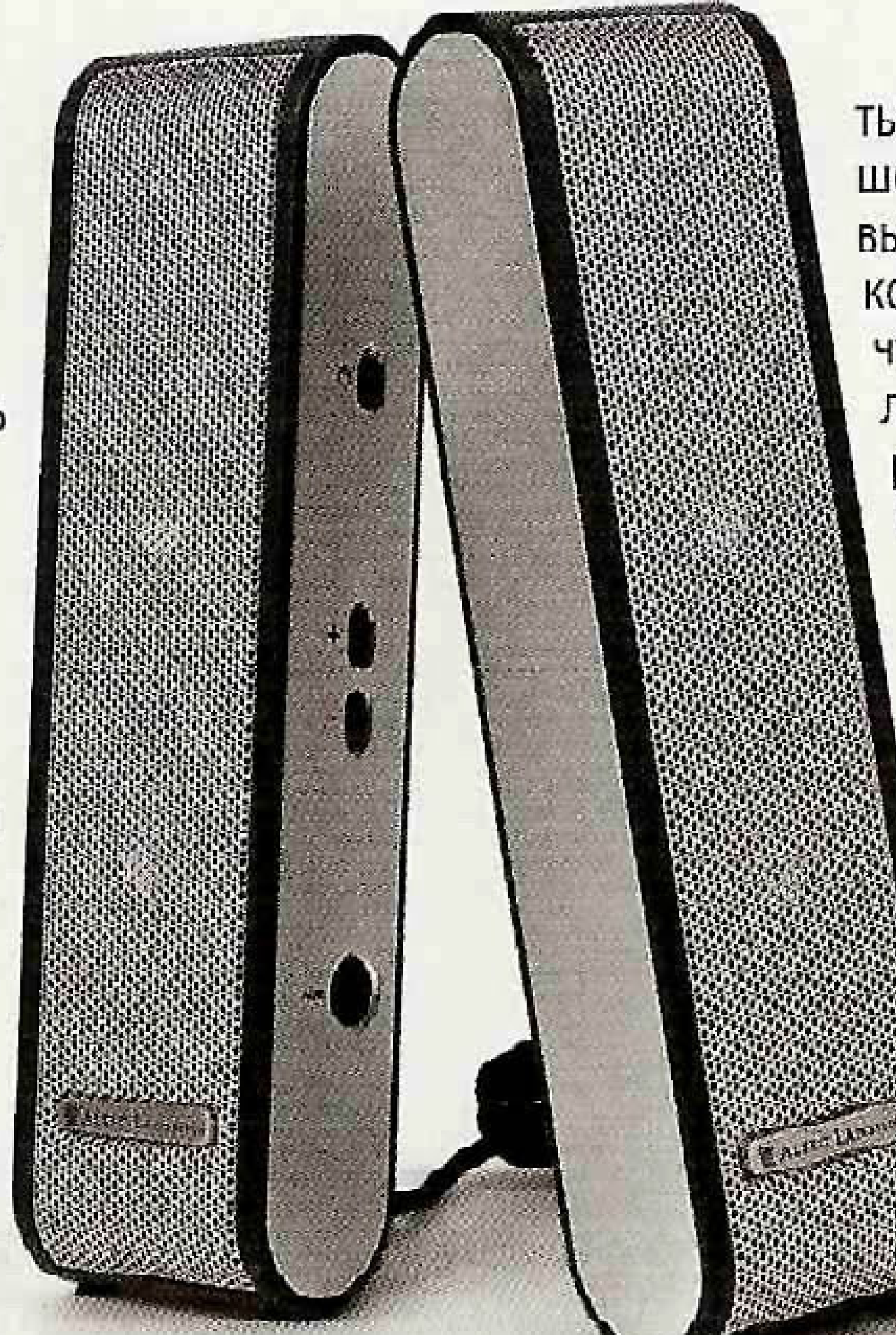
Устройство предоставлено российским представительством компании Gigabyte (www.gigabyte.ru).

Карманная антиутопия

Акустическая система Altec Lansing XT1

Сделать хорошие колонки для ноутбука – задача нетривиальная. Нужно, чтобы система была переносной, а значит, усилитель должен питаться либо от USB, либо от батареек (которых должно быть немного, чтобы не увеличивать вес системы). В любом случае много мощи не разовьешь. Соответственно, для такой акустики требуются уникальные динамики: маленькие, но хорошо воспроизводящие звуки во всем частотном диапазоне, да еще с высокой чувствительностью. По-другому достаточно высокого звукового давления при хилом усилке не добиться.

Из недавно появившихся недорогих брендов решить задачку не удалось никому, что не сильно удивило. Можно было предположить, что слово возьмут известные компании, с большим опытом разработки оригинальных систем. Однако в JBL посчитали, что стилизация под iPod превыше всего, и выпустили нечто белое, но отнюдь не пушистое, хотя раскладное и стильное. Наверное, инженеры, долго медитируя за рюмкой чая, пришли к тому, что разумной жизни в мультимедийном секторе все равно нет, и придумали аксессуар (простите за мой французский) для модных пальцанов, что колесят по городам и весям на "геленвагенах" крайней модели. В общем, веры JBL больше нет, любовь давно признали антинаучным явлением и запретили указом Совета Безопасности ООН, а надежда оставалась на дочернюю компанию вышеупомянутой JBL, то есть на Altec Lansing. Но, увы мне, она оказалась напрасной.



Разочарование наступало медленно, но неумолимо. Сначала колонки не прошли испытания боем: будучи подключенными к ноутбуку в уютном и достаточно тихом баре, они не позволили мне насладиться фильмом "Братья Гримм" под кружечку "Крушовице", за что я сразу же наковырял на Altec обидку. На громкости, на которой можно было что-то разобрать, колонки немилосердно хрипели, царапая барабанные перепонки ни в чем не повинных граждан.

Потом состоялось прослушивание в тепличных условиях (в редакции, по окончании рабочего дня). Оно показало, что максимальная неискаженная громкость у колонок едва превосходит наибольшую громкость динамиков, интегрированных в "отечественный" iRu. Тем, кто сидит в отдельном кабинете и хочет от АС только тихого и ненавязчивого музыкального сопровождения, такой уровень звукового давления, наверное, подойдет. Тех, кто планирует проводить презентации для безмолвно сидящей публики, Altec XT1 тоже устроит. Остальные – в сад: выкидывать на систему деньги не стоит.

С музыкальным балансом у системы все в порядке (колоночки приемлемо передают соотношение громкостей инструментов, проверено на разных фонограммах), но на этом перечень ее достоинств заканчивается. Трехмерную звуковую панораму колоночки рисуют лишь в общих чертах. Понятно, что на такой небольшой громкости нет никакой микродинамики, то есть передачи мелких деталей записи. О динамике сложных фонограмм нечего и говорить, о басе тоже: играть эти акустические системы начинают примерно от ста с небольшим герц. Передача тембров инструментов тоже довольно условна ввиду отсутствия низких и высоких частот (читай изрядного количества обертонов).

Подведем итоги. Они неутешительны. Для начала эмпирический вывод общего характера: портативные колонки – это утопия. Сделать сколько-нибудь удовлетворительную систему для лэптопа не сумел (или не захотел) пока никто. Слабое место большинства таких решений – низкая максимальная неискаженная громкость, которая обычно не выше, чем у интегрированных в лэптоп динамиков. Так что желающим получить хороший звук где угодно рекомендуем искать себе наушники. Для презентаций и проигрывания музыки в разных помещениях более-менее подходит только Bose MediaMate. Да вот беда – великовата она: чтобы эта акустика влезла в ноутбучную сумку, придется утрамбовывать содержимое котомки ногой. А блок питания от нее, довольно здоровый, будем класть в карман – в сумку он уже точно не войдет. UP

Александр Енин
iney@veneto.ru

Altec Lansing XT1

Характеристики
Цена: нет данных • Питание: USB • Частотный диапазон: 100 Гц – 20 кГц • Мощность: 1,5 Вт RMS • Соотношение "сигнал – шум": > 65 дБ • Габариты: 48 x 33 x 190 мм

Подробности
www.alteclansing.com

Благодарность
Устройство предоставлено компанией Alliance Group (www.alliancegroup.ru).

Аудиоподсистема лэптопа

С собственными аудиоподсистемами ноутбуков все тоже непросто. Речь идет не об интегрированных динамиках: даже хваленые Satellite от Toshiba с широкополосниками от Harmon Kardon можно назвать хорошими только по сравнению с аналогами. Встроенные системы окружающего звучания "с сабвуфером" любопытны, но для воспроизведения реальных фонограмм подходят плохо. (Представляете себе объем хорошего сабвуфера? Толщину стенок его корпуса? Хочется спросить: как его можно сделать в корпусе лэптопа?) Частотная характеристика брендовых динамиков из Satellite забавна: сверху, килогерц от одиннадцати, график более-менее ровный где-то до 1,5 кГц, затем он проваливается примерно на 6 дБ, а после 200 Гц кривая плавно отправляется в небытие. Не впечатляет. Назвать эти динамики хорошими можно, лишь имея в виду невысокий уровень нелинейных искажений.

Самые последние кодеки тоже вызывают мало положительных эмоций: они звучат даже хуже, чем копеечные аудиоподсистемы с материнских плат для десктопов. Чтобы в этом убедиться, достаточно воткнуть хорошие наушники (по-прежнему рекомендую Sony MDR-7506) в соответствующее гнездо. Среди ноутбучных карт с двухканальными выходами звания достойных заслуживают только Novation SpeedIO (интерфейс USB) и Echo Indigo. Другие такие решения либо нуждаются в доппитании, либо не очень привлекательны.

Полностью настольная

Акустическая система Altec Lansing GT5051

Если я правильно ошибаюсь, относительно недавно компания Bose выпустила линейку Wave – систем с одним-единственным сателлитом. Без ансамбля и без сабвуфера. Решение, достойное возгласа "Ни фига себе!", но лишь потому, что оно неожиданное, даже экстравагантное. К слову, это пример того, как производители предпочитают расширять ассортимент в текущем году: они начинают выпускать системы псевдообъемного звучания. Altec Lansing тоже не осталась в стороне и сделала нечто о трех сателлитах и одном сабвуфере, якобы способное заменить традиционную акустику с пятью сателлитами.

GT5051 – система новаторская, аж дух захватывает (ироничный смайл). В правый и левый сателлиты имплантированы два однотипных динамика: когда нижний, на который поступает сигнал фронтального канала, направлен на слушателя, верхний, тыловой, смотрит в бок. Колонка для озвучивания центрального канала проста и незатейлива.

С практической точки зрения идея хорошая. Ни разу не видел человека, который установил бы тыловые сателлиты мультимедийной системы так, как требуется. Чаще всего они оказываются на полу: лежат, глядя диффузорами в потолок, или стоят на подлокотниках мягкого кресла, расстреливая своего хозяина волнами почти в упор и периодически совершая аварийную посадку на пол.

Мало у кого получается поставить стол так, чтобы за спиной слушателя, где-то на расстоянии метра, оказались какие-то мебеля с полкой аккурат на уровне ушей. По-хорошему надо покупать отдельные стойки под "тылы", но не видел ни одного человека, который разорился бы на "ноги" для сателлитов: и жаба давит, и жилищные условия обычно не позволяют занимать место и тянуть провода. При таком раскладе ночной поход в туалет может превратиться в путь к травматизму, причем сопровождающемуся порчей инвентаря.

С четырехкомпонентной системой от Lansing, конечно, тоже придется помаяться: необходимо найти подходящее место для сабвуфера (это самый правильный способ борьбы с комнатными модами), а сателлиты должны оказаться на одинаковом расстоянии от стен, то есть стол придется подвигать. За труды вы будете вознаграждены уникальной панорамой, которую можно получить только в вашей комнате.



Скажу, что вышло у меня: в направлениях "слева – справа" и "спереди – сзади" источники звука локализуются хорошо, но вот в отношении позиционирования "ближе – дальше" и "выше – ниже" мне не удалось добиться результата, который нельзя было бы назвать посредственным. Глубина вроде бы неплохая, но позиционирование нечеткое, по высоте панорама как будто спрессованная. Коряво? Пожалуй. Но, как я уже говорил, во многих случаях расположить тыловые колонки так, чтобы добиться лучшей передачи панорамы, не удается.



Altec Lansing GT5051

Характеристики

Цена: $140 • Максимальное звуковое давление: 106 дБ • Мощность: 80 Вт RMS (суммарная) • Частотный диапазон: 40 Гц - 20 кГц • Соотношение "сигнал - шум": > 75 дБ • Габариты: сателлиты - 94 x 91 x 198 мм, центр - 160 x 108 x 99 мм, сабвуфер - 188 x 234 x 317 мм • Вес: 13,6 кг (весь комплект в упаковке)

Подробности

www.alteclansing.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Alliance Group (www.alliancegroup.ru)

Неплохая передача трехмерной панорамы дополняется двумя другими качествами, важными для киношно-игровой системы (а именно так производитель и позиционирует GT5051), – солидным запасом по уровню неискаженной громкости и мощным басом.

Нелинейные искажения появляются относительно рано, но их немного: требовательному меломану это вряд ли понравится (на соревнованиях "ММ-Звук" систему наверняка серьезно оштрафовали бы), но все остальные смогут докрутить громкость почти до упора и не расстроиться. Максимальное давление получается отнюдь не рекордным (четырехкомпонентный Altec не выдерживает сравнения с LX4 и Gigaworks), но его с запасом хватит для того, чтобы прокачать жилую комнату средних размеров. В принципе, искажения можно терпеть даже на максимальной громкости (уникальный случай).

Сабвуфер играет от 50 Гц в линию, 40-герцовый тон тоже слышен, но он заметно ниже по уровню. (В результате, если системе придется как следует бабахнуть, сорок герц вы услышите, но при озвучивании крупной баталии под сложную музыку самого низа не будет.) Более высокие тона система воспроизводит ровно, бас получается чистым во всем диапазоне. С артикуляцией беда: ее практически нет, но для воспроизведения спецэффектов она не особо и нужна. Наконец, тест на музыкальный баланс никаких огрехов не выявил, а значит, все звуки воспроизводятся с должным соотношением громкостей.

Покупать систему для воспроизведения музыки, по крайней мере достаточно сложной, я бы не советовал: слишком слаба эта АС в плане динамики, особенно макродинамики: разница между forte и forte-fortissimo незаметна, при звучании разных групп инструментов теряется дискретность. При воспроизведении многострадального концерта "Металлицы" картина получается совсем печальной: басовая партия периодически теряется бесследно, а скрипки и духовые нередко сливаются с гитарами, превращаясь в дополнение к обертонам дисторшна. С менее сложными фонограммами система справляется, но лишь "в общем и целом": детального и выразительного звучания от GT5051 не ждите.

В общем, перед нами достойная система для ПК, на котором в основном играют и крутят кино. И иногда слушают музыку, но не предъявляют высоких требований к качеству ее воспроизведения. Сравнивать эту систему с многоканальными мультимедийными АС не возьмусь, но скажу, что в ряде случаев GT5051 сможет нарисовать более качественную картину, чем полноценные АС 5.1 из той же ценовой категории (система стоит $140). На прощанье выдадим системе значок **"Оригинальный дизайн"**. Имеется в виду дизайн технический. UP

Александр Енин
iney@veneto.ru

Чудеса обрезания

Цифровая зеркальная камера Nikon D50

Островная разведка дорого заплатила бы за мою голову. Если бы, конечно, могла это сделать. К счастью, после Семидневной войны мир сильно изменился, и контролировать человечество стало значительно сложнее (несмотря на то что его численность немного, раза в четыре, сократилась). Возможно, мне не стоило так близко подбираться к объекту, но с такой техникой ничего другого мне не остается.

Я прогуливаюсь недалеко от здания, в котором до войны размещалась школа, а сейчас его занимает одно из подразделений компании "Защита и покрытия, Inc.". Официально – ничего секретного: лаборатория, расположенная тут, ведет разработку новых типов материалов, в том числе непроницаемых для радиации. Что же происходит там на самом деле, мне лишь предстоит выяснить.

Разумеется, шпионы Его Императорского Величества могут пользоваться самыми последними техническими средствами, которые только были разработаны до и после конфликта между неожиданно образованной Великой Азиатской Республикой и союзом Соединенных Штатов Америки и Евразии (ныне – Объединенные Острова Америки, Западной Европы и Африки). Но микрокамеры и стереодиктофоны с узконаправленным приемником мне пришлось оставить на базе. Все дело в том, что по легенде я обычный турист, приехавший, как и многие другие, посмотреть на город, в одночасье ставший известным: ведь именно тут был подписан Договор. Именно тут, в небольшом приграничном городке Раменское, что в бывшей Московской области, завершился недельный конфликт, в результате которого половина населения планеты утонула в крови и воде, но выжившие, к счастью, пересмотрели свои взгляды на распространение ядерного вооружения, тем самым сумев избежать неминуемого самоуничтожения.

В случае если меня поймают и найдут спецснаряжение, объект тут же будет перенесен в другое место, и на его обнаружение снова потребуется тратить время и ресурсы. Чтобы получить документы с координатами, пришлось пожертвовать жизнями многих хороших парней, и я совсем не хочу, чтобы это повторилось. А значит, я не должен попасться, а даже если это случится, гипноподготовка поможет мне продемонстрировать нужное поведение: так вел бы себя обычный гражданин, если бы на него вдруг накинулись люди в штатском и куда-то его утащили.

Так что снаряжения у меня минимум: лишь фотоаппарат еще довоенного образца. Японские острова были накрыты ракетами в первые секунды войны, но компании Nikon повезло: как раз незадолго до этого она перенесла большую часть своих мощностей в бывший Китай. Ну а уж переориентировать эти заводы на выпуск военной электроники и оптики – минутное дело. Так что после войны компания Nikon просто снова перешла на производство мирной продукции и даже в самые трудные времена чувствовала себя неплохо.

Nikon D50, которым меня снабдили, представляет собой великолепное воплощение передовой инженерной мысли образца 2005 года. Как раз тогда, в последние предвоенные годы, произошел… ну, если не прорыв, то по крайней мере серьезный технологический сдвиг. Зеркальные цифровики стали стоить менее тысячи североамериканских долларов. У меня где-то сохранились эти бумажки. Я не сентиментален, но иной раз мне хочется вспомнить славные времена, когда самым страшным стрелковым оружием был автомат,а триумф всеобщей демократии казался близким и неизбежным. Нет лучшего средства для этого, чем семидолларовая бумажка с портретом покойного президента Джорджа Буша II, президента, которого в Азии называют убийцей-неудачником, а на Островах – освободителем, добавляя при этом, что ему просто не повезло. К счастью, удача ему и правда не сопутствовала: чуть ли не первая наша ракета, предназначавшаяся ему, достигла цели. Ребятам, Иванову и Ато, даже дали ордена и присвоили звание Героев Поднебесной.

Ой, а кто это выходит из дверей и почему у него так плохо приклеены усы? Да и черный цвет смотрится слишком уж искусственно. Фокусное расстояние объектива ("китовая" оптика, на складах Конторы ничего больше не нашлось) максимальное, дергаю выключатель, тут же – shot, в зеленом автоматическом режиме. И еще раз, и еще. Почти бесшумно. Буквально за одну секунду. Главное – не шевелиться. Неподвижные объекты не привлекают к себе взгляды посторонних, даже если те специально натасканы на обнаружение разных там, вроде меня. Полная неподвижность – непростая штука, но поверьте, на нашем учебном полигоне и египетскую мумию научат пить водку и рассказывать анекдоты. Что уж сложного в том, чтобы научить человека неподвижности? Этот предмет нам преподавали долго, в специальном классе, оборудованном детекторами, засекавшими даже самое мелкое движение, и кучей клапанов для впускания слезоточивого газа. И чем больше мы дергались, тем выше становилась концентрация газа в комнате. Первые несколько уроков неподвижности обошлись нам и нашей санчасти дорого, и наши ряды поредели, однако крайняя заправка баллонов газом была произведена буквально через два месяца после начала занятий, и потом пополнять их не пришлось ни разу.

Но сейчас мои навыки в очередной раз помогли мне выжить. Забегая вперед, скажу: заметь он меня тогда, вряд ли сейчас я бы все это рассказывал вам. Мои шансы уцелеть были малы

Nikon D50

Характеристики

Цена: $680 - body / $760 - kit • Матрица: ПЗС - 6 млн пикс., 200-1600 ISO, 23,7 х 15,6 мм • Объектив (в поставке kit): AF-S Zoom-Nikkor 18-55 f/3,5-5,6G ED • Видоискатель: 75х, 95% • ЖК-дисплей: 2", 130 тыс. пикс. • Диапазон выдержек: 1/4000 - 30 с • Скорость съемки: 2,5 кадра в секунду • Карты памяти: SD • Питание: Li-Ion, EN-EL3, 1500 мАч • Габариты: 133 х 102 х 76 мм • Вес: 540 г

Подробности

www.nikon.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Nikon (www.nikon.ru).

как никогда. Вернувшись в Контору, я слил с SD-карты фотографии и изучил досье этого человека. Внушительный послужной список! И подготовка, надо сказать, посерьезнее моей. Оказалось, это знакомый нам тип, наши контрразведчики столкнулись с ним во время известных событий в Минске. Столкновение закончилось не в пользу Секретной Службы Его Императорского Величества. И я не пожалел, что не взял реванш. Жаль только, фокусного расстояния "китовой" оптики (всего 55 мм, надо было брать D70s!) не хватило для нормального увеличения, а не такая уж большая по нынешним меркам шестимегапиксельная матрица не позволила увеличить лицо объекта так, чтобы мы смогли создать его трехмерную модель. Поэтому за ту съемку мне лишь выразили устную благодарность, если бы не матрица – была бы государственная награда...

Но все это было потом. Тогда же мне необходимо было выполнить задание. Хорошо, что я не стал провожать вышедшего взглядом: во-первых, неизвестно, чем закончились бы такие "проводы", а во-вторых, через окна в это время было видно много всего интересного. Фотоаппарат мне попался не слишком скорострельный, но даже 2,5 кадра в секунду хватило...

...Чтобы запечатлеть открывающуюся замаскированную дверь в окне второго этажа чье-то лицо в вентиляционном проеме плакаты порнографического содержания за отодвинутой на миг занавеской человека спускающегося по пожарной лестнице с крыши ствол лазера направленный на меня... На меня??? Падение, перекат, компенсирующий удар об землю, распрямление корпуса, и – опля! – я снова на ногах. Довольно криво и слишком картинно исполнено, конечно, но жив – значит прав. А на том месте, где я только что стоял, плавится земля.

У вас нет шансов спастись от лазера, если вы находитесь на открытой местности. Вы не видите смертоносный луч, а ему достаточно лишь коснуться вашего тела, чтобы от вас остался только пепел. Враг проведет лучом – и вас обязательно заденет. Хорошо, что правительство в послевоенные годы сделало все для того, чтобы ограничить оборот такого оружия. Плохо, черт возьми, что они не запретили его полностью! Тогда я не убегал бы оттуда сломя голову, петляя и нагибаясь. А мой фотоаппарат, кстати, не стал бы в этом случае биться обо все углы и деревья.

Впрочем, этот небольшой всплеск активности мы выдержали с честью, и пластиковый корпус камеры, такой тонкий и хлипкий на вид, оказался на редкость прочным и ударостойчивым. К счастью, рядом со школой были и другие здания, так что не сразу опомнившийся стрелок снова включил луч уже тогда, когда я скрылся за углом какого-то особняка. Особняков там было много, так что я опасался только одного – собак.

Собаки... Лучшие друзья своих хозяев и злейшие враги их врагов на протяжении многих тысячелетий... Собакам в ту войну тоже здорово досталось, мутации не обошли их стороной. Только вот у людей мутации в основном носили бессистемный характер и никаких плюсов им не добавляли (как можно использовать седьмой палец на ноге или, скажем, два средних уха?), а собакам повезло больше. В первые послевоенные годы появились собаки-мутанты, которые были вдвое свирепее, вдвое умнее и вдесятеро сильнее, чем обычные псы. А вот людям тогда до братьев наших меньших не было никакого дела, так что естественный отбор быстро выявил "собаку будущего". Потом, когда человечество перестало наконец заниматься обустройством личных бункеров на случай повторной войны, в дело вмешались генные инженеры. Если бы не они, собаки так и остались бы собаками, пусть и с более длинными клыками, чем у их предков. Но ученые усугубили ситуацию. Современная собака представляет собой отлично вооруженную боевую единицу с крепким хитиновым покровом, стальными зубами и мощнейшими когтями. И, что хуже всего, она отлично понимает человеческую речь. Взводом обученных собак (у каждой в ухе – микротелефон, на лбу – камера) управляет один человек, сидящий в комнате охраны и наблюдающий за ситуацией глазами псов. В случае необходимости он командует: "Третий – влево, перепрыгни через забор и займи позицию у угла дома". И Третий, неожиданно появившийся из ниоткуда прямо на вашем пути, съедает вас заживо. Заманчивая перспектива?

Мне все это совершенно не нравилось, к тому же я должен был отчитаться, доставить фотографии и вернуть фотоаппарат на склад. В который раз я пожалел о том, что довоенная техника не умеет работать с беспроводными сетями! Вернее, некоторые старые камеры могут это делать, а вот зеркалки, к тому же начального уровня, нет. По WiFi я уже отправил бы все в Контору. Хотя так у меня был повод остаться в живых.

Они спустили-таки собак. Наверное, это произвело неизгладимое впечатление на тихий пригородный поселок. Меня это, к счастью, уже не интересовало: воспользовавшись одним из Государственных внушений, прописанных в контрольном чипе каждого гражданского, я реквизировал мономобиль и, когда поселок стоял на ушах, во весь опор мчался в ближайшую Зону Перемещения. Всю дорогу я думал лишь о том, нет ли за мной погони, и, только оказавшись в надпространственном тоннеле, позволил себе перевести дух. Я справился с заданием. Вряд ли меня повысят в звании, но как минимум Золотые Шпоры я сегодня заработал. Ну ладно, одни Шпоры у меня уже есть, но я бы не отказался от недельки-другой отпуска. Я так давно не был на Кольском острове!

Я мечтаю туда попасть с тех самых пор, как провел целый месяц в холодном Тайпее, разыскивая и уничтожая банду антиглобалистов-алкоголиков во главе с бородатым головорезом по прозвищу Гон-гон (кит. "дедушка". – Прим. перев.). Ребята так эмоционально переживали возникшее в результате войны глобальное потепление, а также локальное похолодание, что считали день, за который они убили меньше десятка человек, очень неудачным. И что вы думаете? Мы потеряли там троих, но большинство членов банды признали невменяемыми и назначили принудительное лечение, а главарь добился замены наказания: он не был навсегда посажен в одиночку, а отправился испытывать новейшие парашютные системы. Впрочем, это не сильно повысило его шансы прожить долгую жизнь.

Я справился, и помог мне в этом великолепный образец довоенной инженерной мысли – фотоаппарат Nikon D50. Это одна из тех вещей, которые, будучи недорогими, способны творить чудеса в руках профессионала. Впрочем, любителю аппарат тоже может быть полезен. Снимки, которые я сделал в авторежиме, лишний раз это доказали. Если бы мне была нужна недорогая любительская камера, возможно, именно Nikon D50 я бы и купил. К сожалению, у нас, офицеров Его Императорского Величества, нет времени на забавы. Что вы говорите, шеф? К нам прилетели с Проксимы Центавра? И намерения этих пришельцев далеки от мирных? Что ж, дайте мне десять минут на сборы. UP

Идо Фламо
ido_f@mail.ru

На полном серьезе

Различия между D50 и D70s делятся на две категории: софтовые и железные. Вторых немного: у D50 служебный дисплей не подсвечивается, нет повторителя диафрагмы и второго управляющего колесика (того, которое у D70s располагается спереди), отсутствуют некоторые кнопки управления на задней панели, вместо карт CF, стандартных для зеркалок, используются SD-карточки; D50 меньше, легче и эргономичнее. Кроме того, "китовый" объектив у D70s посерьезнее.

Софтовых отличий между аппаратами больше: D50 не позволяет менять чувствительность матрицы с шагом 1/3 (только целая ступень), экспонометр слабоват (420 сегментов против тысячи у D70s), минимальная выдержка - 1/4000 с (у D70s - 1/8000 с), нет точной настройки баланса белого. Но для непрофессионала ни одно из этих отличий не является критичным. Ну то есть совсем. Единственное, что не понравилось лично мне, - отсутствие второго колесика, это сильно затрудняет съемку в ручном режиме. Впрочем, учитывая позиционирование камеры (потребительский сегмент), можно сказать, что компания Nikon урезала только те функции и элементы управления, которые все равно не понадобятся начинающему фотографу. А профессионал такой девайс покупать не будет: зачем, если есть более серьезные камеры?

Личный дедушка Мороз

Самостоятельное изготовление парокомпрессионной системы охлаждения. Часть первая

Природа человека такова, что ему всегда хочется получить больше, чем он имеет. И это нормально. Следуя этому абсолютно естественному желанию, многие пользователи ПК рано или поздно обращают внимание на оверклокинг и оверклокеров. Действительно, как заманчиво купить младший в линейке процессор и разогнать его до частоты топового CPU, а то и выше. Экономия получается приличная. О чем еще мечтать?

Но это только одна сторона явления, материальная. Давно образовался широкий круг энтузиастов, для которых важен разгон ради разгона. Каждому из них интересно, на что способен его процессор. А собственноручно разогнать его выше самых высоких частот, сделать это лучше, чем кто-либо на этой не такой уж и большой планете, стать первым – достойная и труднодостижимая цель.

Трудности этого пути известны. При работе на повышенной частоте процессор выделяет довольно много тепла, которое необходимо отводить, чтобы избежать изменения – часто необратимого – свойств кремния. К тому же для устойчивой работы процессора на повышенных частотах приходится сильно увеличивать напряжение питания, что приводит к росту электрической мощности и количества выделяемого тепла.

Конечно, имеются традиционные, воздушные системы охлаждения. Но с отведением тепла от прилично разогнанного процессора они не всегда справляются, и не способны обеспечить нужный для успешного разгона температурный уровень. Есть жидкостные системы охлаждения, их эффективность выше, но с экстремально разогнанным процессором не в силах справиться и они. К тому же о температуре ниже $T_{ос}$ снова придется забыть.

Что же делать? А почему бы не изготовить морозильник для процессора? На первый взгляд безумная идея. Однако это возможно! Системы охлаждения, основанные на принципе фазового перехода (те самые фреонки), появились не вчера и успели достичь того уровня развития, когда изготовление такого охладителя стало лишь в меру сложным делом даже в домашних условиях.

На сегодняшний день это самые эффективные системы охлаждения, способные работать двадцать четыре часа в сутки и семь дней в неделю. Азотные системы эффективнее, но продолжительное их использование требует огромных запасов жидкого азота. У вас есть возможность каждый день тратить 50 литров жидкого азота?

Так что фреонки пока вне конкуренции. Многие компании выпускают такие системы, однако стоят они как полсамолета. Vapochill за тысячу условных единиц не желаете?

Некоторые желают, конечно, но, поскольку такие агрегаты им не по карману, предпочитают изготавливать подобные системы самостоятельно. Выходит это ощутимо дешевле, и частенько случается, что самоделка оказывается эффективнее серийной системы. Но не это главное. Что может быть интереснее, чем самостоятельная постройка такой экстремальной системы? (Думаю, масса вещей. – Прим. ред.)

Две части этого огромного труда (действительно огромного, капитального, а главное, на 100% практического; такого у нас, пожалуй, еще не было. – Прим. ред.) посвящены изготовлению парокомпрессионной системы охлаждения для компьютера. Особенности разгона с использованием этих систем рассматриваться не будут, это слишком обширная тема, она выходит за рамки данной статьи. Однако то, за что мы взялись, разберем очень подробно. Фреонки после этого перестанут быть для вас чем-то непонятным.

Перед тем как идти дальше, нужно сказать пару обязательных фраз. Несмотря на то что данный материал содержит подробную информацию по изготовлению фреонной системы охлаждения в домашних условиях, он не является руководством к действию. Автор не несет ответственности за тот вред, который вы можете причинить своему здоровью, и за тот ущерб, который вы можете нанести вашему ПК. Все решения вы принимаете самостоятельно и действуете на свой страх и риск. Мне удалось изготовить несколько таких систем, однако не факт, что вам будет легко повторить все операции, описанные в статье. Не огорчайтесь, если у вас что-то не получается. Результат, поверьте, стоит затраченных усилий.

Глава первая, лирическая

Можно, наверное, экономически обосновать целесообразность постройки фреонки на дому. Несмотря на то что вам все-таки придется потратить некоторую сумму денег, вы получите возможность купить младшую модель процессора и разогнать этот камень до уровня топового (и выше) всегда, во всех случаях. Разница в цене между младшим и старшим процессорами такова, что ваша система довольно быстро себя окупит. Кроме того, не все траты являются невосполнимыми и постоянными.

Вот хотя бы инструменты: стоят не копейки, зато покупаете вы их надолго, не одну фреонку успеете ими сделать. Давно ли вы думали о создании собственного бизнеса (смайл)?

Поставим вопрос немного иначе: сколько ваших друзей могут похвастаться тем, что имеют систему охлаждения, способную снижать температуру CPU ниже точки замерзания воды? Ответ: "Ни одного"? Понятно. Как, я вас еще не убедил?

Тем, кто до сих пор упирается, я предлагаю изучить и оценить достоинства такой системы охлаждения. Прежде всего, она позволит вам получать тактовые частоты, недостижимые с помощью обычных систем, в том числе очень эффективных водянок. При этом фреонка шумит не громче, чем высокопроизводительный воздушный кулер. Если постараетесь, можно сделать фреонку очень тихой.

Впрочем, у таких систем есть и недостатки. Первый и главный – высокая цена. На покупку материалов для самостоятельного изготовления парокомпрессионной системы у вас уйдет куда больше денег, чем на приобретение любой водянки и тем более кулера. Кроме того, изготовить водянку намного проще. Ну и, наконец, вам придется обзавестись специальными инструментами и научиться ими пользоваться.

Кстати, о температурном уровне. Какие температуры реально получить, используя однокаскадную систему фреонового охлаждения? Вы удивитесь, но температуры -35 °С и -60 °С перестанут казаться вам невероятными. Вы сможете получить их, если поставите хороший компрессор и точно настроите систему. Температуры ниже -60 °С, увы, недостижимы. Механизм компрессора расположен в закрытом герметичном корпусе, в который залито масло. Компрессор работает, разбрызгивает масло, смазывающее его движущиеся части. На выходе из компрессора получается масляно-фреоновая смесь. Фреон вместе с маслом циркулирует по всей системе. Температура замерзания масла – как раз около -60 °С. При этой температуре масло в капилляре начинает замерзать, он забивается,

фреонка отключается. Когда температура повышается, капилляр оттаивает и система начинает работать снова. Этакий цикл вокруг минус шестидесяти. Впрочем, более низкие температуры нужны, пожалуй, только для исследования свойств сверхтекучего гелия и сверхпроводников, так что не стоит переживать по этому поводу.

Глава вторая, теоретическая

Система, функционирующая по принципу фазового перехода, представляет собой замкнутый контур, включающий в себя набор стандартных элементов. В обязательном порядке в контуре должны быть компрессор, конденсор (он же конденсатор), фильтр-осушитель, капилляр и испаритель. Компрессор нагнетает газообразный хладагент (фреон, о нем позже) в конденсатор. Там газ охлаждается и переходит в жидкую фазу. При этом выделяется тепло, которое рассеивает конденсор. Далее фреон проходит через фильтр, чтобы в капилляр не попала влага и грязь, которая может закупорить его.

Из фильтра фреон поступает в капилляр (дросселирующий элемент). Капилляр разделяет контур системы на зону высокого давления (в ней движется жидкий фреон) и зону низкого давления (в ней движется газообразный фреон). Пройдя через капилляр, жидкий фреон попадает в область низкого давления (испаритель) и начинает кипеть. При этом поглощается большое количество тепла. Подача фреона через капиллярную трубку должна быть точно дозирована. Нужно, чтобы поступало ровно столько фреона, сколько необходимо для охлаждения нагрузки, связанной с испарителем, будь то кусок докторской колбасы, бутылка пива или процессор. В противном случае фреон в испарителе будет выкипать не полностью и попадет по всасывающей трубке в компрессор, который в таком случае, скорее всего, выйдет из строя. При недостаточной подаче хладагента у системы не будет достаточной холодопроизводительности.

Глава третья, экономическая

Для того чтобы изготовить, заправить и запустить парокомпрессионную систему, вам понадобятся многие вещи, о которых вы раньше и не слышали. Например, компрессор – сердце холодильной системы. Новый дешевый компрессор стоит $35, однако это не лучший вариант. Высокопроизводительный компрессор известной марки обойдется вам в $170–270.

Перед тем как выбирать компрессор, нужно определить, сколько испарителей, то есть охлаждаемых элементов, должно быть в системе. Можно собрать систему с одним или двумя испарителями. Во втором случае один испаритель устанавливается на центральный процессор, а другой – на графический процессор видеокарты. В такой системе фреон, вытекающий из конденсора, делится на два потока и по двум разным капиллярам идет к двум испарителям. Допустим, вы сделали так, чтобы фреон равномерно распределялся между испарителями. Если тепловые мощности на обоих испарителях одинаковы или почти не отличаются, ничего страшного не произойдет. Однако вполне может возникнуть следующая ситуация: нагрузка на центральный процессор велика, а графический чип бездействует. А раз CPU выделяет много энергии, то фреон в испарителе, подсоединенном к процессору, станет кипеть интенсивнее. Между тем в испарителе, подключенном к GPU, кипение будет происходить с меньшей активностью. Давление в первом испарителе будет намного выше, чем во втором. В полном соответствии с законами распространения жидкостей и газов фреон пойдет в тот испаритель, в котором давление более низкое, то есть на менее нагруженное устройство. А в более нагруженный испаритель фреона попадет меньше, чем нужно. В результате процессор может перегреваться.

Так что фреонка с двумя испарителями хорошо подходит только для систем с одинаковой тепловой нагрузкой, например, для двух видеокарт, работающих в режиме SLI или CrossFire. Однако такая система плохо подходит для охлаждения пары "процессор – видеокарта". Понятное дело, SLI есть не у всех, поэтому остановимся на системе с одним испарителем.

Затем нужно определить, какой фреон использовать в системе. Оптимальным со всех сторон является фреон марки R-22. Это самый дешевый и доступ-

ный из всех видов фреона. R-22 при атмосферном давлении кипит при температуре -41 °С. А еще он хорош тем, что "по маслу" совместим с компрессорами, работающими на фреоне R-12 и R-404. То есть этим хладагентом можно заправлять системы, рассчитанные на эксплуатацию с R-12 и R-404. (Комментарий службы поддержки компании Danfoss. Компрессоры для R-12 рассчитаны на меньшие рабочие давления, чем агрегаты, работающие на R-22, поэтому мы не рекомендуем заправлять старые компрессоры фреоном R-22. При заправке компрессора для R-404a фреоном R-22 рекомендуется заменить масло – перейти с синтетики на минералку. Если этого не сделать, ухудшаются условия смазки и снижается ресурс агрегата.) Компрессоры для R-12 можно вынуть из старого ненужного холодильника, но они чаще всего имеют совсем небольшую мощность (70-170 Вт при температуре -15 °С), и высокопроизводительную систему с таким "сердцем" создать не удастся.

Можно купить компрессор, рассчитанный на работу с фреоном R-404. Эти компрессоры выдерживают более высокое давление, чем те, что заправляются R-22. Такой компрессор заправлен синтетическим маслом, совместимым практически со всеми газами и смесями. По идее, такой аппарат состоит из более качественных комплектующих, чем прочие. Но и стоит компрессор для R-404 дороже, чем компрессор для R-22.

Для построения системы необходим герметичный поршневой компрессор, который можно монтировать методом пайки и развальцовки. Удобнее, разумеется, устанавливать компрессоры, рассчитанные на пайку. Я не без основания считаю лучшими и наиболее подходящими для наших нужд компрессоры фирмы Danfoss. Все серийные системы охлаждения для ПК комплектуются компрессорами этой фирмы. На втором месте – компрессоры Aspera. Они считаются менее шумными, чем агрегаты Danfoss. Эти две марки являются самыми популярными среди любителей фреонового охлаждения во всем мире.

Теперь определимся с мощностью компрессора. Прикинем, каково тепловыделение процессора. Современные камни при работе выделяют 70-110 Вт тепла. Если разгон серьезный, напряжение питания повышается, то тепловая мощность CPU возрастает до 200-250 Вт.

Разброс мощностей, как вы видите, весьма велик. Чтобы нам было проще выбрать точку отсчета, приведу характеристики некоторых серийных систем. Например, VapoChill Extreme Edition XE II при нагрузке 180 Вт может обеспечить -18 °С на испарителе, а без нагрузки – даже -44 °С. VapoChill LightSpeed [AC] при нагрузке 200 Вт охлаждает испаритель до -33 °С, без нагрузки – до -50 °С. LightSpeed – одна из самых мощных систем, выпускаемых на сегодняшний день.

С одной стороны, лучше выбрать более мощный компрессор с большой хладопроизводительностью, с его помощью можно получить очень низкую температуру на мощной нагрузке, что хорошо для разгона. Но с другой стороны, чем мощнее компрессор, тем сильнее он шумит и тем дороже стоит. Нужно сразу определиться, что вы хотите – сверхмощную, но шумную систему или достаточно мощную, но относительно тихую.

Основной характеристикой компрессора является холодопроизводительность, или хладопроизводительность. Она измеряется в ваттах. В справочниках и каталогах указывают холодопроизводительность при температуре -25 °С. Следует учитывать, что с понижением температуры холодопроизводительность падает, и по достижении -40 °С она уменьшится почти вдвое.

Выбирать компрессор будем исходя из того, что мощность нагрузки составляет 150-250 Вт. А уж при какой температуре вам нужна эта мощность, вам лучше знать. В таблицах 1 и 2 вы найдете названия нескольких компрессоров, характеристики которых близки к заданным.

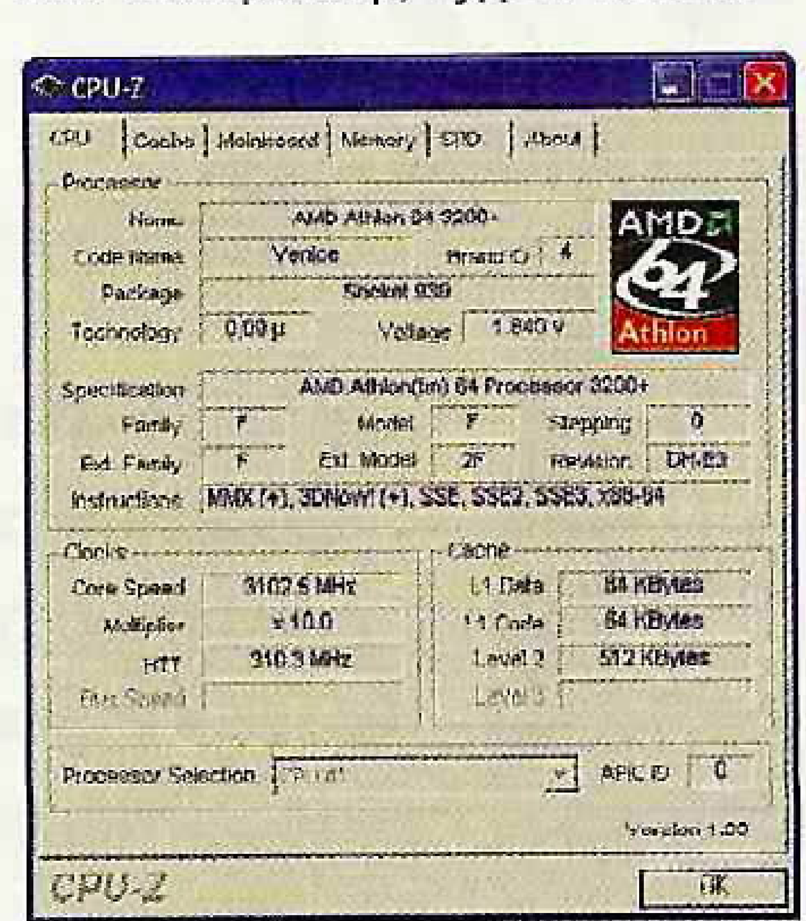
Дам единственный комментарий к этим таблицам: компрессоры небольшой мощности практически не шумят, а вот старшие модели гудят громко.

Естественно, Aspera и Danfoss – не единственные компании в мире, и свет клином на них не сошелся. Есть еще Electrolux, Tecumseh, Turk Elektrik, Panasonic и "Холодмаш". Это тоже очень неплохие агрегаты, хотя девайсы от "Холодмаша" довольно шумные. Если выбор для вас до сих пор неочевиден, придите в магазин и попросите продавца подобрать вам тихий компрессор с производительностью 200-500 Вт при температуре -25 °С. Более подробную информацию вы найдете на сайтах производителей компрессоров (www.danfoss.com/Russia/Business-Areas/Refrigeration+and+Air+Conditioning, например).

Будем считать, что компрессор мы выбрали. Теперь рассмотрим его поближе. Обтекаемый черный корпус на массивном основании. От компрессора отходят три трубки. У компрессоров большой мощности трубок может быть пять. Две дополнительные – масляное охлаждение. Но мы рассматривать такие навороченные агрегаты не будем, если вы купили такой компрессор, сами виноваты: с его помощью нужно не компьютер, а целый кластер охлаждать.

Две трубки большего диаметра – всасывающие. А та, что диаметром поменьше, – нагнетающая. На одну из всасывающих трубок (на ту, которая удобнее по конструкции) припаивается клапан Шредера, предназначенный для заправки системы. К другой трубке припаивается трубопровод, тянущийся от испарителя. К более тонкой нагнетающей трубке припаивается трубопровод, идущий к конденсору. К ней же, используя тройник, обычно припаивают клапан Шредера (для контроля давления на линии нагнетания).

Если вы купили новый компрессор, то подключите его к электросети без проблем. Снимаете крышку пускозащитного реле и смотрите на ее обратную сторону. На ней нарисована схема подключения. Для питания компрессора подойдет любой провод с площадью сечения не менее 0,75 мм². Но если вы где-то достали бывший в употреблении компрессор, будьте готовы к сложностям с его подсоединением к электросети. На рисунках 1, 2 и 3 показано, как обычно коммутируются компрессоры. Реле и конденсаторы продаются в магазинах, торгующих холодильной техникой.



Сравнять частоту и рейтинг? Не вопрос! Фреонка может многое.

Однако, прежде чем подключать компрессор second hand, нужно его проверить. Может, он вообще не работает? Для этого нам понадобится мультиметр (он вообще часто будет нам нужен, поэтому лучше его купить). Снимаем крышку пускозащитного реле и само реле и замеряем сопротивление между выходящими из компрессора контактами. Оно должно быть примерно таким: между правым и левым контактами – 30 Ом, между правым и верхним – 15 Ом, между левым и верхним – 20 Ом. Если полученные значения сильно отличаются от указанных, можно предположить, что компрессор неисправен. Точнее определить неисправность можно, только замерив потребляемый компрессором ток. Если на какой-нибудь паре контактов прибор покажет обрыв (бесконечно большое сопротивление), компрессор не будет работать, даже не сомневайтесь.

Предположим, все прошло хорошо. Тогда измеряйте сопротивление между контактами и кожухом компрессора. Для этого присоедините один щуп к медной части одного из штуцеров мотора, а другой по очереди подключайте к каждому из контактов. Прибор должен показать обрыв. Если мультиметр покажет какое-нибудь сопротивление, компрессор непригоден для использования.

Если неисправностей в электрической части компрессора не было обнаружено, проверяйте его на давление. Для этого подсоедините к штуцеру нагнетания имитатор (шланг с отводом из капиллярной трубки), а к имитатору – манометр, запустите компрессор и засеките давление по манометру. Если давление больше шести атмосфер и продолжает расти, немедленно отключите компрессор, иначе вы рискуете повредить манометр. Это значит, что компрессор в очень хорошем состоянии и его можно использовать.

Если же сопротивление обмоток не выходит за пределы нормальных значений, а компрессор не запускается, есть подозрение на неисправность пускозащитного реле, можно попробовать запустить мотор "напрямую", то

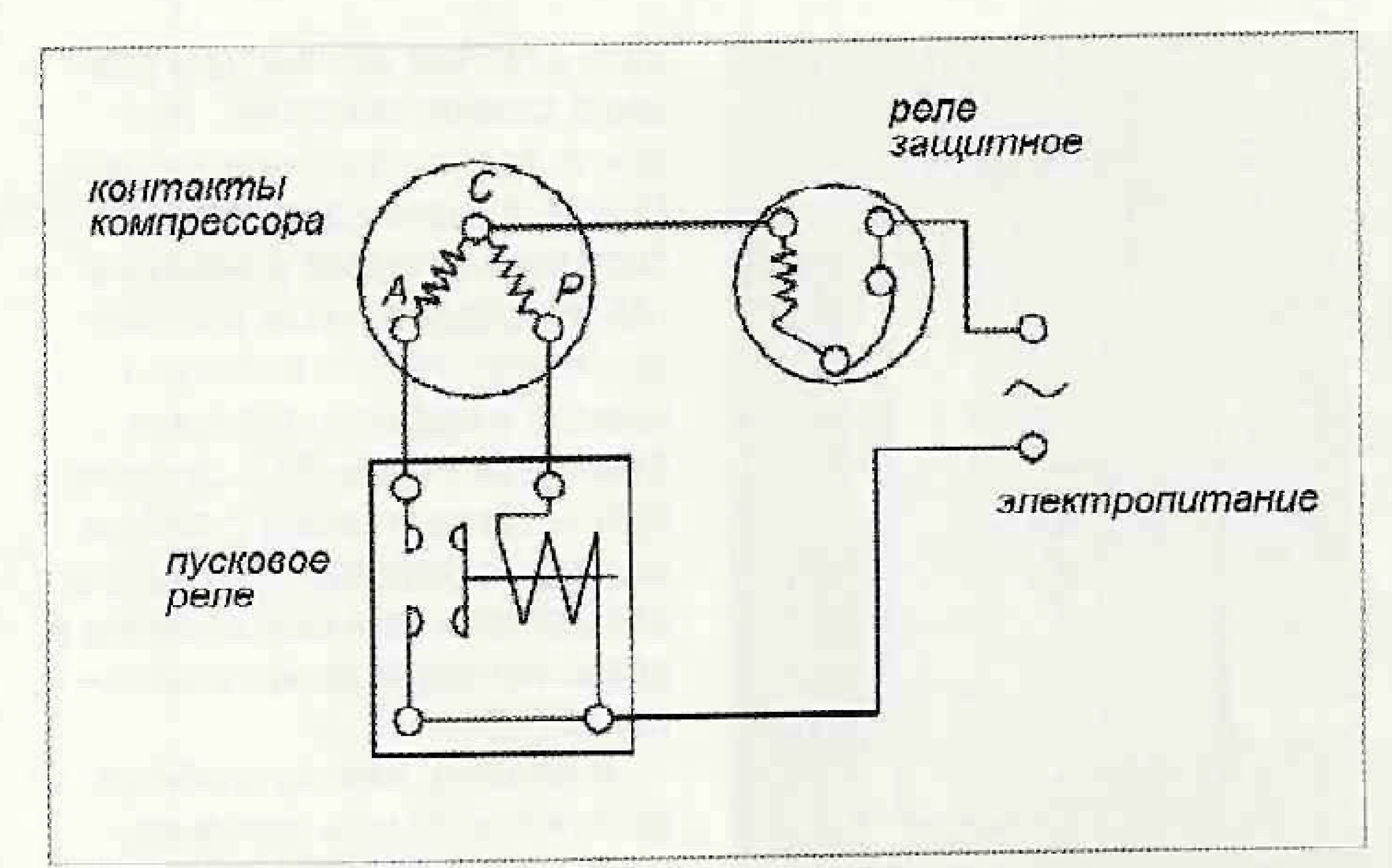


Рис. 1. Подключение пусковой обмотки при помощи пускового реле. Простейшая схема. Применяется повсеместно.

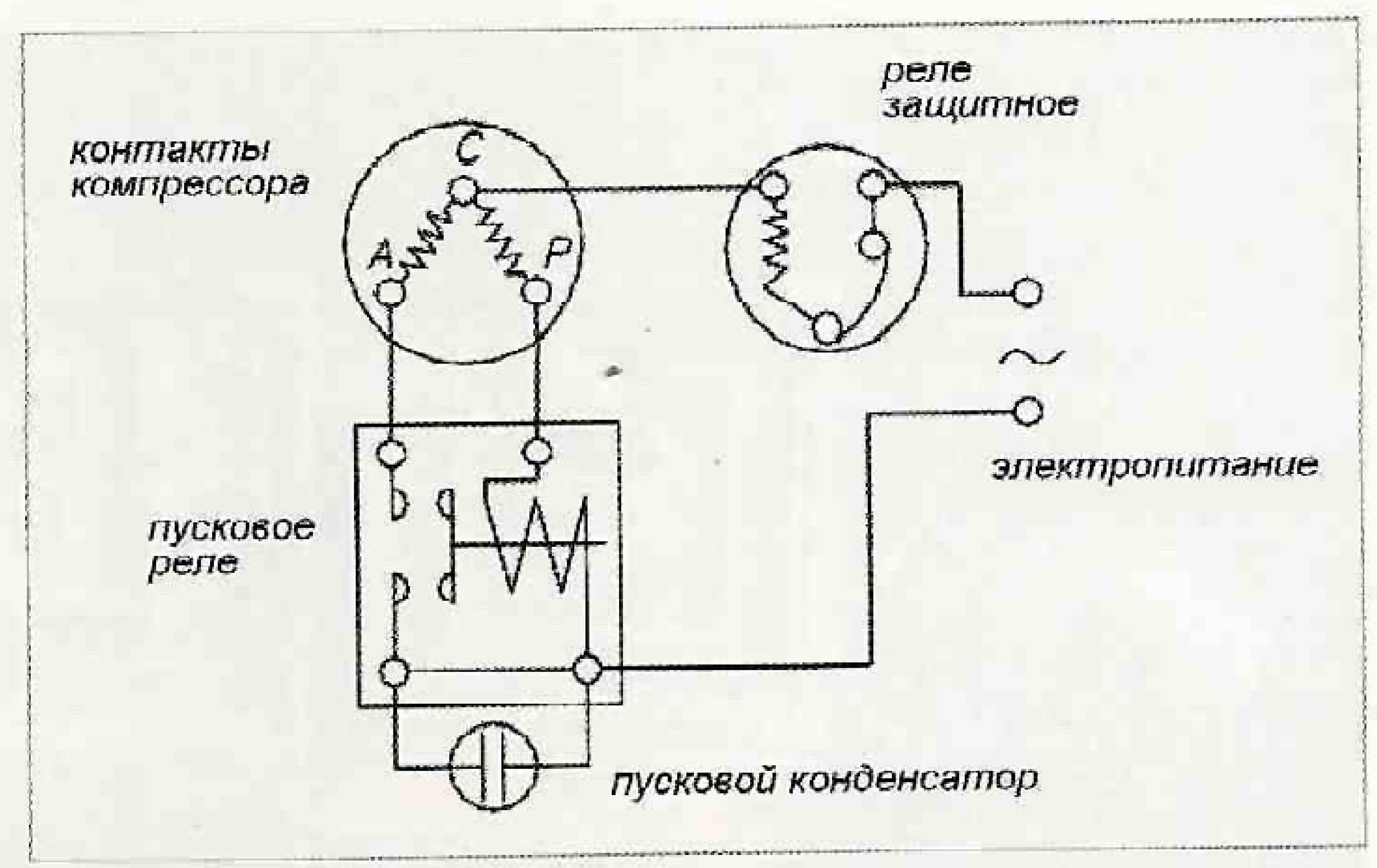


Рис. 2. Подключение пусковой обмотки с пусковым конденсатором. Применяется при больших нагрузках.

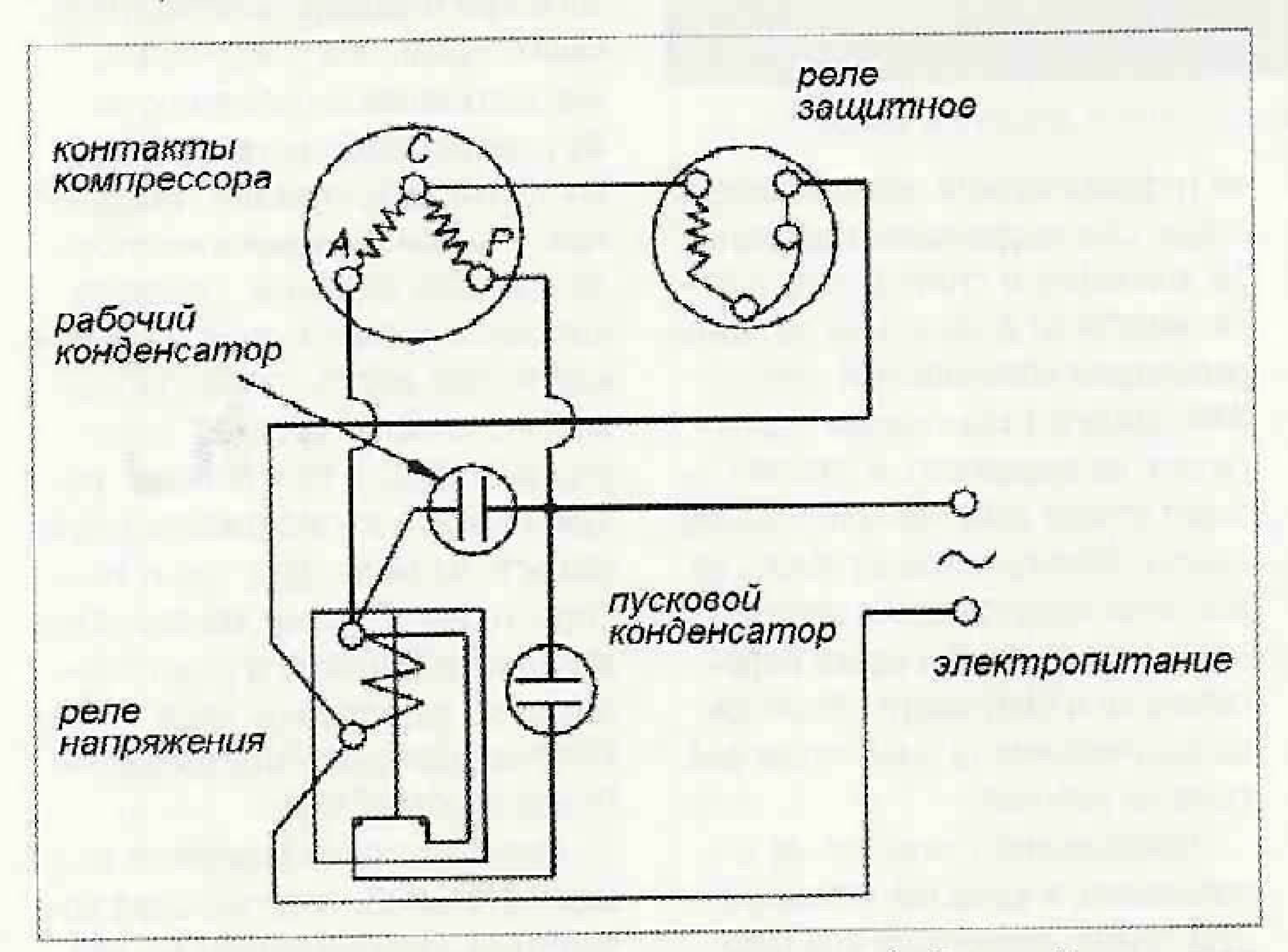


Рис. 3. Подключение рабочего конденсатора к пусковой обмотке. Применяется для мощных компрессоров при больших нагрузках.

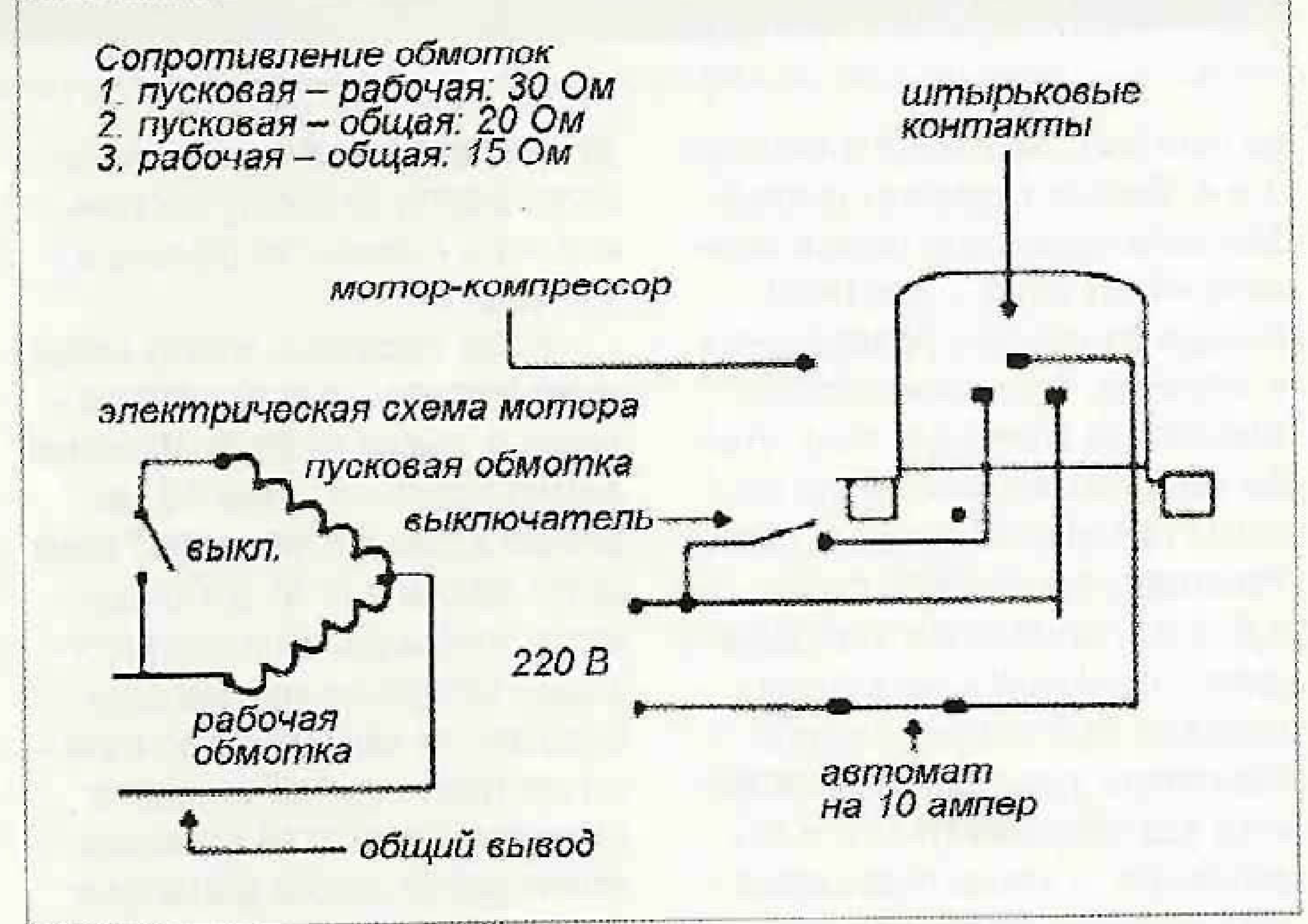


Рис. 4. Схема для проверки целостности пусковой и рабочей обмоток компрессора. Обязательно воспользуйтесь ей!

есть минуя реле. Только помните, что напряжение 220 В опасно для жизни. Если вы не имеете опыта работы с электрическими цепями, эту проверку лучше доверить специалисту.

А для самостоятельной проверки нужно изготовить шнур и подключить по нему компрессор, как показано на рис. 4. Выключатель можно не ставить, но тогда после запуска мотора необходимо отсоединить провод от пусковой обмотки. На компрессорах горизонтального типа левый контакт – общий, правый верхний – рабочая обмотка, правый нижний – пусковая обмотка.

С компрессором разобрались, теперь надо выбрать конденсатор (конденсор), причем рациональнее купить готовый. Чаще всего он представляет собой радиатор с вентилятором. Один конденсор, без вентилятора, стоит от $35. Конденсаторы продаются и в сборе, укомплектованными вентилятором. Можно и без вентилятора обойтись, но тогда нужно придумать охлаждение.

Можно сделать конденсор самостоятельно. Простейший конденсор – это 7–15 метров медной трубки, свитой в спираль с шагом не менее 4 мм. Диаметр трубки и спирали подбирают по габаритам платформы, на которой будет производиться монтаж системы. Но такой конденсор не слишком эффективен из-за небольшой площади поверхности. Повысить эффективность работы такого змеевика можно, припаяв к нему дополнительные ребра. Имейте в виду: использовать в качестве конденсаторов радиаторы от автомобильных печек нельзя! Давление в системе будет достигать 10–14 атмосфер, и далеко не каждая автопечка выдержит такое издевательство.

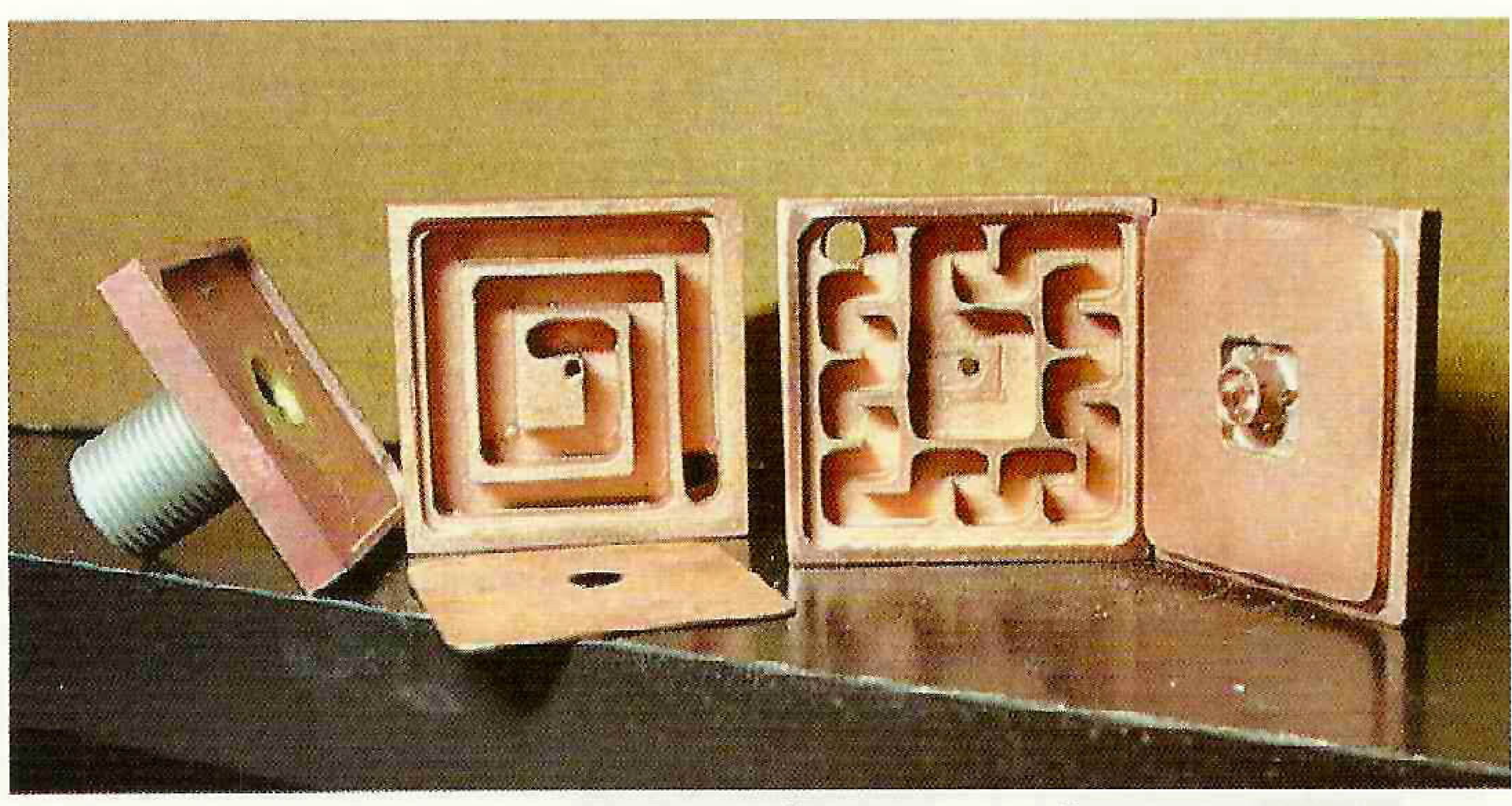
Главной характеристикой конденсора является мощность. Тут как с конденсором: чем больше мощность, тем лучше. Но есть одно правило: если мощность конденсора в полтора-два раза больше мощности компрессора – хорошо, а вот если хоть немного меньше – недопустимо. Также конденсор обязательно должен охлаждаться вентилятором. Можно приспособить для этого стандартные корпусные вертушки, но им требуется дополнительный блок питания на 12 В, мощность которого не меньше их суммарной мощности.

Кстати, если вы покупаете компрессор и конденсатор в магазине, можно попросить продавца подобрать вам нужное сочетание этих двух агрегатов.

Еще нам понадобится фильтр-осушитель. Он нужен нам для очистки фреона от нежелательных примесей и всякой грязи – стружек, окалины. Вся эта гадость образует в капилляре засор, и система выходит из строя. Фильтр также поглощает влагу, случайно попавшую в систему. Этот элемент, повторяю, необходим для обеспечения надежной работы фреонки. Самый простой блок очистки стоит $3,5. Есть более дорогие фильтры. Покупать устройство дороже $15, на мой взгляд, ни к чему.

Фильтр представляет собой медный цилиндр объемом не менее 15 см^3, с отверстиями в основаниях. Внутри фильтра с одного конца установлена решетка, с другого – тончайшая сетка. Пространство между ними заполнено веществом, интенсивно поглощающим воду. Обычно это гранулированный цеолит или силикагель. Конец с решеткой – вход, конец с сеткой – выход. Выход фильтра обычно имеет отверстие под капиллярную трубку. При монтаже фильтра нужно быть внимательным. Следите за тем, чтобы фильтр не был установлен задом наперед, ошибка недопустима.

Не менее важная часть системы – капилляр. Это просто тонкая трубка. Самый распространенный вариант – капилляр с внутренним диаметром 0,8 мм. Цена 1 м такой трубки – около доллара. Точную длину капилляра для самодельной системы рассчитать невозможно. Ее нужно подбирать экспериментальным путем, в процессе настрой-



Испаритель - единственный элемент фреонки, не выпускаемый промышленностью. Придется делать его самому.

ки системы. Загляните в таблицы 3 и 4. Первая содержит данные для капилляров под фреон марки R-404, вторая – для R-22. Исходя из данных, приведенных в таблицах, берем капилляр с запасом по длине для того, чтобы иметь возможность для маневра при регулировке системы. Рекомендуемый запас длины – 0,5–1 м. Регулировка холодильника – сложный и трудоемкий процесс. При подборе длины капилляра вам придется множество раз укорачивать его и перепаивать, а также перезаправлять систему. После каждого шага нужно проверять, насколько возросла хладопроизводительность.

Если же вам не хочется возиться с настройкой такого уровня, можно определить длину капилляра точно по таблице, и тогда у вас останется одна возможность влиять на работу системы – изменять количество фреона в контуре.

Чтобы соединить между собой части системы, нужны соединительные трубки из меди. Внешний диаметр труб – 6, 8 или 10 мм. Можно и больше, но зачем? Цена метра трубки – от $1,5. По диаметру трубки должны соответствовать патрубкам компрессора. Впрочем, на нагнетание допустимо поставить трубку меньшего диаметра. Обычно во фреонках используется трубка диаметром 6 мм, десятимиллиметровая задействуется в качестве всасывающей, а из восьмимиллиметровой делают отрезки для перехода с шестимиллиметровой на десятимиллиметровую. Кстати, в качестве всасывающей трубки можно использовать газовую подводку из гофрированной нержавеющей стали. Она выдерживает давление 16 атмосфер и стоит от $10, в зависимости от длины. Для ее пайки необходим специальный флюс. Вам придется монтировать испаритель на процессор, и гибкая газовая трубка заметно облегчит эту задачу. Медная трубка гибкая, но все-таки недостаточно эластичная для того, чтобы резко перегибать ее и скручивать. Впрочем, на скручивание газовая подводка тоже не работает.

Совершенно точно нельзя использовать в качестве всасывающей трубки резиновый или газовый шланг. Даже если он выдержит давление в системе, фреон просто вытечет сквозь резину, и через какое-то время вам придется дозаправлять систему.

Вышеупомянутые клапаны Шредера с патрубками по принципу действия напоминают клапан в газовой зажигалке. Нам нужно достать два таких клапана. Они необходимы для заправки системы и контроля давления в ней. Впаиваются такие устройства, соответственно, в контуры низкого и высокого давления. Стоимость – около $1,5 за штуку. Купите также уголки и тройники под диаметр трубок – пригодятся для монтажа клапанов Шредера и для выполнения резких поворотов контура.

И наконец, нам понадобится испаритель, то есть особая емкость, да такая, чтобы ее внутренняя поверхность имела как можно большую площадь. В испарителе кипит фреон, поглощая тепло, вырабатываемое процессором. Из всех деталей системы лишь эту почти не выпускают. Испаритель – самая сложная в изготовлении часть фреонки. Придется или заказывать его знакомым токарям, или делать самостоятельно. Испаритель "на заказ" будет стоить от $35, а то и больше. Разумнее всего изготавливать такую емкость из меди, да у нас и выбора-то нет. Лучшие конструкции испарителей можно и нужно посмотреть на странице www.xtremesystems.org/forums/showthread.php?t=52136.

Есть несколько вариантов самостоятельного изготовления испарителя. Первый вариант – приобрести обычный воздушный кулер, радиатор которого изготовлен из меди, и запаять его в коробку из листовой меди. Я сделал два подобных испарителя из кулера Volcano 7+. Радиатор я распилил на две части по линии кре-

Инструментальный трек

Для монтажа системы необходимы инструменты, как обычные, так и специальные. Я перечислю необходимые инструменты и цены на них, взятые из прайсов нескольких фирм.

Вам понадобится инструмент для резки медных трубок, он же труборез. Он режет трубки диаметром от $^{1}/_{8}$ до $^{5}/_{8}$ дюйма (3-15 мм). Им можно и надрезать, а потом обломить капилляр. И стоит такое приспособление недорого, около $5. Можно резать трубки ножовкой по металлу. Но в таком случае вы рискуете: вдруг стружка попадет в систему? Последствия могут быть любыми. Если пожалели денег на труборез, вам придется быть особенно внимательными и тщательно удалять стружку из внутренних полостей трубок.

Еще необходимо обзавестись газовой горелкой. Можно купить особую горелку с баллоном газа MAPP, а можно приобрести и что-то подешевле. Горелка нужна для пайки трубок, соединяющих детали системы. В системе высокое давление, порядка 7-14 атмосфер, и другой метод пайки нам просто не подойдет. Горелка стоит около $60, а баллон MAPP-газа - $20. Но можно найти и значительно более дешевую горелку.

Ну а где горелка, там и припой к ней. Вам подойдет недорогой состав, с 5-6%-м содержанием серебра. Один пруток такого припоя стоит около доллара. Для сборки всей системы обычно требуется 3-5 прутков. Лучше взять штук шесть: наверняка испортите и прольете часть припоя, пока будете учиться паять соединения высокого давления.

Необходимы также некоторые обычные инструменты: плоскогубцы, кусачки, нож, напильник, отвертки, дрель со сверлами разного диаметра... Дремель тоже пригодится.



лежной клипсы. Толщина листа меди, из которого нужно смастерить коробку, – не менее 2 мм. Более тонкий лист не выдержит давления в системе.

Есть еще один относительно простой вариант. Для того чтобы изготовить испаритель, вам понадобится несколько брусков меди размером 50 x 50 x 14 мм. Электродрелью (а лучше на сверлильном станке) начинаем по спирали насверливать углубления, причем как можно ближе друг к другу. Диаметр сверла – 3–5 мм. Первое углубление – в центре квадрата, затем – чуть дальше от него, и так далее. Углубления должны соединяться друг с другом. Сверлить нужно на такую глубину, чтобы до нижней грани бруска оставалось 3–6 мм меди.

Если у вас только один брусок, в центр спирали припаиваем капилляр, а на выход спирали – всасывающую трубку и накрываем все это дело медной крышкой. Потом все еще раз хорошенько пропаиваем. Если найдется второй брусок, делаем из него второй "этаж", причем так, чтобы фреон, пройдя по спирали первого бруска, через отверстие попадал на второй "этаж" и опять по спирали перетекал в центр второго бруска. И именно сюда, в центр второй спирали, припаиваем капилляр и всасывающую трубку. "Двухэтажный" испаритель работает более эффективно, чем "одноэтажный". Третий, четвертый "этажи" строить ни к чему: эффективность вырастет ненамного, и потом, изготовить такой испаритель и так непросто, а тут еще "этажи" эти...

Рекомендую также завести вакуумный насос для вакуумирования системы. Можно вместо него использовать еще один компрессор. Можно сделать так, что компрессор системы будет вакуумировать сам себя. А можно обойтись совсем без вакуумирования. Как это сделать на практике, мы поговорим позже, когда будем рассматривать заправку системы.

Желательно также выделить деньги на манометрическую станцию. Цена – от $65. Она необходима для заправки системы и контроля давления в последней и очень удобна при регулировке фреонки. Можно, конечно, обойтись и краном с манометром, который стоит долларов двадцать, а можно просто впаять в систему манометры. Они по отдельности еще дешевле. Можно обойтись и вообще без манометров. Но в таком случае заправку придется производить на глазок, что, естественно, не позволит вам точно настраивать систему. Так что лучше все-таки станция.

И наконец, вам понадобится фреон для заправки всей системы. Помните, мы остановились на газе типа R-22? R-22 – самый дешевый и доступный фреон, но это не значит, что он плох. Этот газ идеально подходит самодельщику. Баллон массой 13,5 кг стоит $55. Для заправки системы, конечно, столько газа не надо. Обычно хватает 30–300 грамм на раз, в зависимости от внутреннего объема системы. Но наполненных фреоном баллонов весом меньше 13,5 кг я не видел. Можно обратиться в сервисный центр по ремонту холодильников и кондиционеров и договориться с мастерами о заправке вашей системы. Обойдется это вам долларов в десять. Но тогда придется забыть о регулировке системы, да и сами подумайте, какой выброс адреналина произойдет в вашем организме, когда вы в первый раз попробуете заправить систему газом.

Да, а еще неплохо бы обзавестись платформой для монтажа системы. Это может быть металлическая или любая другая плита, способная выдержать вес компрессора и других комплектующих, или корпус, в который вы собираетесь все это добро поместить.

Вот и все. Учтите затраты на инструменты (см. врезку) и начинайте считать. Если вы не собираетесь покупать очень дорогой компрессор, уложитесь в $250–300 (плюс работа третьих лиц). В этом случае вы получите довольно тихую домашнюю фреонку с хорошими характеристиками. На такой системе реально получить -25 °C при не слишком большой нагрузке. Если же вы планируете собрать более серьезный аппарат, позволяющий охлаждать комплектующие до очень низких температур, придется потратить побольше. Рассчитывайте на $400–500. Самая дорогая деталь – мощный компрессор. Но это уже будет устройство, по характеристикам превосходящее лучшие серийные экземпляры.

А о том, как собрать такую систему, мы поговорим в следующий раз. UP

Александр Удалов
aka Clear66
Udalov777@rambler.ru

Таблица 1. Характеристики компрессоров Aspera

	Aspera NE2125E	Aspera E2134E	Aspera T2155E	Aspera T2168E
Производительность при -25 °C, Вт	215	300	450	550
Цена, €	90	100	180	185

Таблица 2. Характеристики компрессоров Danfoss

	Danfoss SC10C	Danfoss SC12C	Danfoss SC15CM	Danfoss SC18CM
Производительность при -25 °C, Вт	325	415	510	585
Цена компрессора / комплекта *, €	160 / 250	170 / 280	190 / 300	215 / 330

* Комплект состоит из компрессора с пускозащитным реле и конденсатора с вентилятором на раме, а также двух запорных вентилей для предотвращения утечки фреона при монтаже.

Таблица 3. Длина капилляра (фреон R-404A / R-507)

Мощность испарителя, Вт	Капилляр 0,65 мм / 0,26", длина, м	Капилляр 0,70 мм / 0,28", длина, м	Капилляр 0,80 мм / 0,31", длина, м
60	3,36	4,80	7,68
75	3,15	4,50	7,20
90	2,94	4,20	6,72
105	2,73	3,90	6,24
120	2,52	3,60	5,76
135	2,31	3,30	5,28
150	2,10	3,00	4,80
165	1,89	2,70	4,32
180	1,68	2,40	3,84
195	1,47	2,10	3,36
210	1,26	1,80	2,88

Таблица 4. Длина капилляра (фреон R-22 / R-290)

Мощность испарителя, Вт	Капилляр 0,65 мм / 0,26", длина, м	Капилляр 0,70 мм / 0,28", длина, м	Капилляр 0,80 мм / 0,31", длина, м
60	3,15	4,50	7,20
75	2,94	4,20	6,72
90	2,73	3,90	6,24
105	2,52	3,60	5,76
120	2,31	3,30	5,28
135	2,10	3,00	4,80
150	1,89	2,70	4,32
165	1,68	2,40	3,84
180	1,47	2,10	3,36
195	1,26	1,80	2,88
210	1,05	1,50	2,40

О краткости, старости и китайской кухне

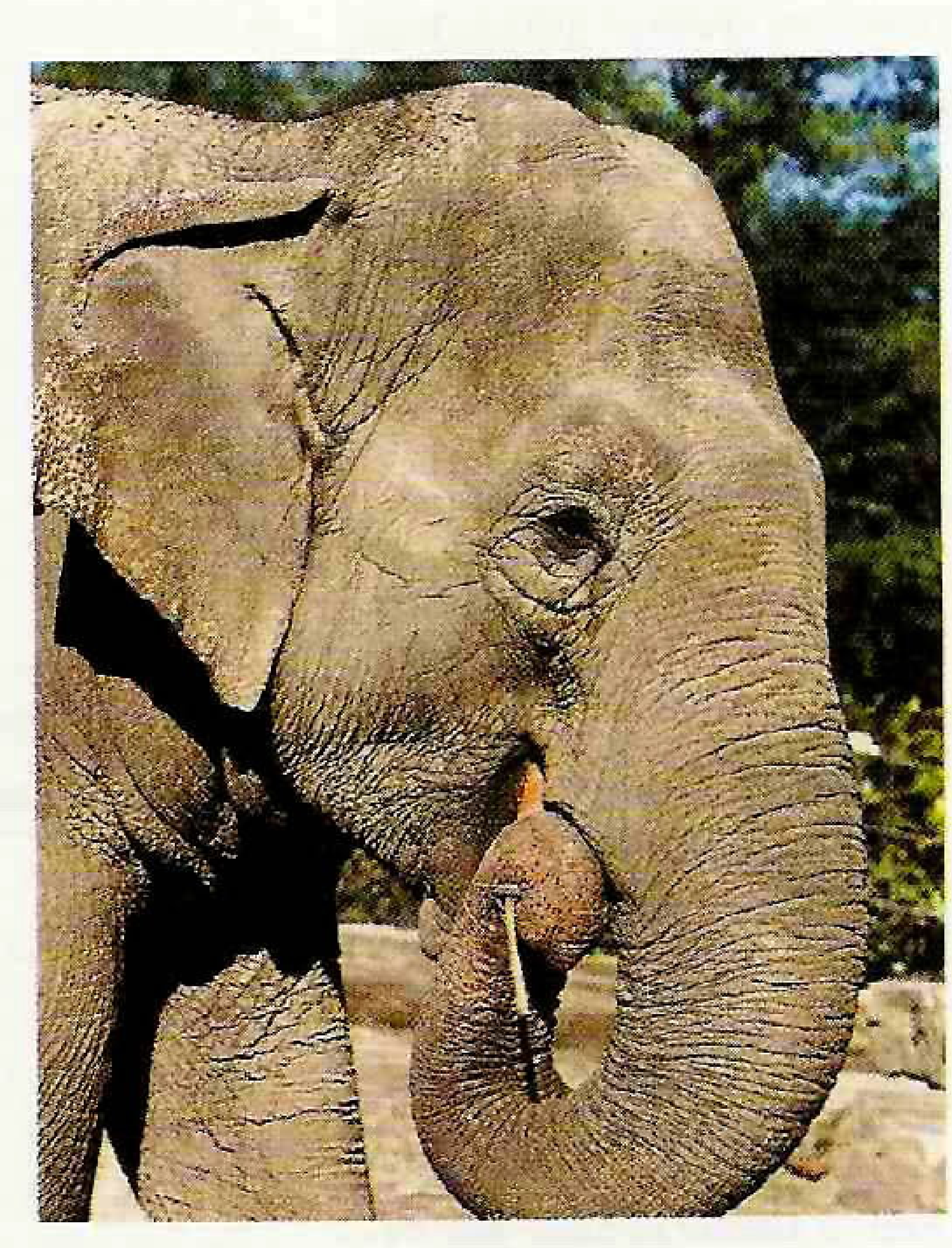
Шестьдесят два градуса по Цельсию

Q *Есть система: мать – ASUS TUSL-2C, камень – Celeron Tualatin 1,2 ГГц, память – DIMM SDRAM (256 Мбайт, 133 МГц, два модуля), видео – GeForce 4200 Ti 64 Мбайт, блок питания 230 Вт, чей – не знаю. Система не разогнана, конфигурацию не менял, все работало отлично почти два года!*
Сейчас появился глюк: периодические остановки системы на 4–8 секунд в любых приложениях, не важно, играю я или набиваю тексты. Период между зависаниями разный – от пятнадцати минут до часа! После остановки система продолжает работать как ни в чем не бывало. Операционка ошибок не выдает, все тесты (во время тестов система тоже глючит, бывает) проходят как обычно, температура камня (по BIOS) такая же, какой была всегда, не более 62 градусов. Гонял 3DMark 2001, в середине теста – остановка на восемь секунд, а потом все до конца дошло без приключений. Результат такой, каким и был до появления проблемы! Систему два раза сносил полностью (Windows XP Pro 2002). Видеокарту менял, блок питания тоже. Testmem запускал на всю ночь, проходит без проблем! Камень напрягал архивацией, часа на два один файл – полный порядок!
Неужели виновата мать? Я понимаю, что система старая, но все-таки, может, что-нибудь посоветуете?

A Температура Celeron-1200 (одного из самых холодных процессоров с ядром Pentium III) в BIOS – 62 градуса? Извините, но это намного выше нормы. Если 62 градуса показывает BIOS (а это температура камня в состоянии простоя), любая нагрузка легко повысит температуру процессора по меньшей мере до 70 градусов. А это уже приводит к разным последствиям, от тротлинга (впрочем, Pentium III, насколько я помню, не умеют "ронять" частоту, они при перегреве просто зависают) до поломки процессора. Это первое, на что я обратил бы внимание. Или кулер не прижат к ядру, или высох термоинтерфейс, или система плохо охлаждается изначально (это можно предположить, прочитав предложение: "Температура… такая же, какой была всегда").
Уверен, что исправление ситуации с охлаждением устранит почти все проблемы. Имейте в виду, нормальная температура Celeron Tualatin в режиме бездействия – градусов тридцать, не больше.
Если охлаждение окажется ни при чем (но вряд ли), отформатируйте HDD еще раз, только теперь поменяйте все драйверы, стоящие в системе, включая DirectX и INF-файлы монитора. И только потом приступайте к проверке БП и материнки.

Краткость - с. т.

Q *Год назад собрал новый компьютер взамен старого. При покупке не особо обращал внимание на блок питания, знал, что нужно не меньше 300 ватт, и встроенный БП мощностью 310 Вт меня полностью устроил. Спустя некоторое время я увлекся редактированием видео с цифровой камеры, и внутри системника появились дополнительные устройства: контроллер FireWire, пишущий DVD-привод, второй IDE-HDD, затем третий, с интерфейсом SATA. Все было нормально, пока я не подключил четвертый, самый большой винчестер - на SATA.*
Началось. В процессе работы стали отваливаться большие винчестеры, при загрузке вылезали ошибки, а то и вовсе харды переставали определяться в BIOS. Потом до меня дошло, что этому хозяйству не хватает питания. Отключил один большой винчестер, и все сразу заработало.
Решил приобрести блок питания помощнее. В магазине оказался только БП на 420 Вт. Я расстроился, но продавец не растерялся и залечил меня словами о том, что запаса в 110 Вт более чем достаточно для 200-гигабайтного диска. Счастливый, пошел я домой, вставил новый блок питания, завожу - все то же самое, BIOS не видит обоих SATA-винтов. Снова отключаю самый большой накопитель - работает. Делать нечего, решил не скандалить, блок питания сдавать не стал (решил на его базе собрать систему для братишки-студента). Но задумался над тем, почему я оказался в такой ситуации. Неужели 420 Вт - это так мало? Тем более что на самом блоке питания куча разъемов и к ним можно подключить куда больше приводов и винчестеров, чем есть у меня. Подскажите, пожалуйста, должно ли хватать честных 420 Вт для такой системы: ASUS P4P800, Intel Pentium 4 2,8 ГГц, PQI DDR (1024 Мбайт, 400 МГц), ATI 9600 Pro 128 Мбайт, FireWire-контроллер с интерфейсом PCI, модем ZyXEL OMNI, винчестеры Seagate Barracuda 40 Гбайт, Seagate Barracuda 80 Гбайт, Seagate Barracuda 120 Гбайт SATA, Seagate Barracuda 200 Гбайт SATA. Заранее большое спасибо за ответ.



A Ответ будет намного меньше, чем сам вопрос: честных ваттов должно было хватить. Покупайте "наших слонов" и дальше.

Помогите подобрать

Q *Помогите подобрать сочетание "мать – оперативка – процессор – видюха" за $400 (плюс-минус $40). Хочу завести систему на платформе LGA 775. Чтобы можно было хотя бы в Half-Life 2 погонять…*

A Простите, но этих денег вам не хватит при любом раскладе. Судите сами: процессор слабее Celeron D 330 игроману брать бесполезно, стоит он $87, 512 Мбайт DDR400 обойдутся вам в $50, на более-менее адекватную материнку с чипсетом i915 придется потратить порядка $100 (причем систему на такой мамке будет не слишком удобно апгрейдить), а на видяху

уровня X800 GTO – $230. Набегает почти $500 (а ведь еще нужно нормальное охлаждение). Можно немного сэкономить на видеокарте, но я рекомендую вам раздобыть еще $100 и взять полноценный Pentium 4. В общем, лучшая колбаса – это рыба. Копите деньги!

CMOS Checksum error

Q *Система: AMD-64 3000+ Venice, Elitegroup nForce4 A939, БП Powerman 350 Вт. POST завершается таким сообщением: "Using 20 pin power connect. CMOS checksum error: defaults loaded". Все подключил правильно, с железом не первый десяток лет работаю. Сброс CMOS не помогает. Систему после появления сообщения можно легко загрузить, ничего страшного не происходит, все нормально работает и не глючит. Но во время прохождения POST все равно вылезает этот мессидж. Не знаю, как его убрать. Может, вы подскажете?*

A В большинстве случаев проблема с появлением такого сообщения решается заменой батарейки BIOS, однако, даже если это и вправду помогло, расслабляться рано: батарейки просто так не истощаются.
Проверьте также все настройки BIOS, посмотрите, верно ли выставлены параметры работы процессора и памяти, режимы энергосбережения. Перепрошейте BIOS: есть вероятность того, что после этого сообщение об ошибке исчезнет. А может, и нет – в том случае, если неисправна микросхема.

Потерянные мегагерцы

Q *На днях стал счастливым обладателем видеокарты Radeon 9600 Pro Atlantis advantage edition, выпущенной Sapphire. На коробке (вернее, на наклейке) написано: "446 MHz DDR memory clock speed". Программа Everest говорит, что реальная скорость памяти – 223 МГц, эффективная – 446 МГц, а настоящая скорость процессора – 392 МГц (штатная частота – 400 МГц). Мануала в коробке не было, поэтому о двойном режиме этой видеокарты мне ничего не известно.*

A Какой такой двойной режим, вы о чем? Действительно, реальная частота памяти DDR вдвое меньше, чем ее эффективная частота. Память SDR SDRAM передавала бы такое же количество данных за 446 тактов, а DDR благодаря использованию двух фронтов сигнала делает это, работая на вдвое меньшей тактовой частоте. То есть реальная частота DDR-446 – 223 МГц.
А восемь мегагерц, которые "не дорабатывает" процессор, вы восстановите легким разгоном. Однако не исключена и ошибка мониторинга (обычно тактовую частоту специализированные программы считают по-разному, и конечные результаты также нередко различаются), так что я бы на вашем месте или не парился вовсе, или занялся разгоном по-настоящему. В любом случае производитель карты вас никак не обманул (ну или почти никак, что сейчас является нормальным).

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.
Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Последнее китайское

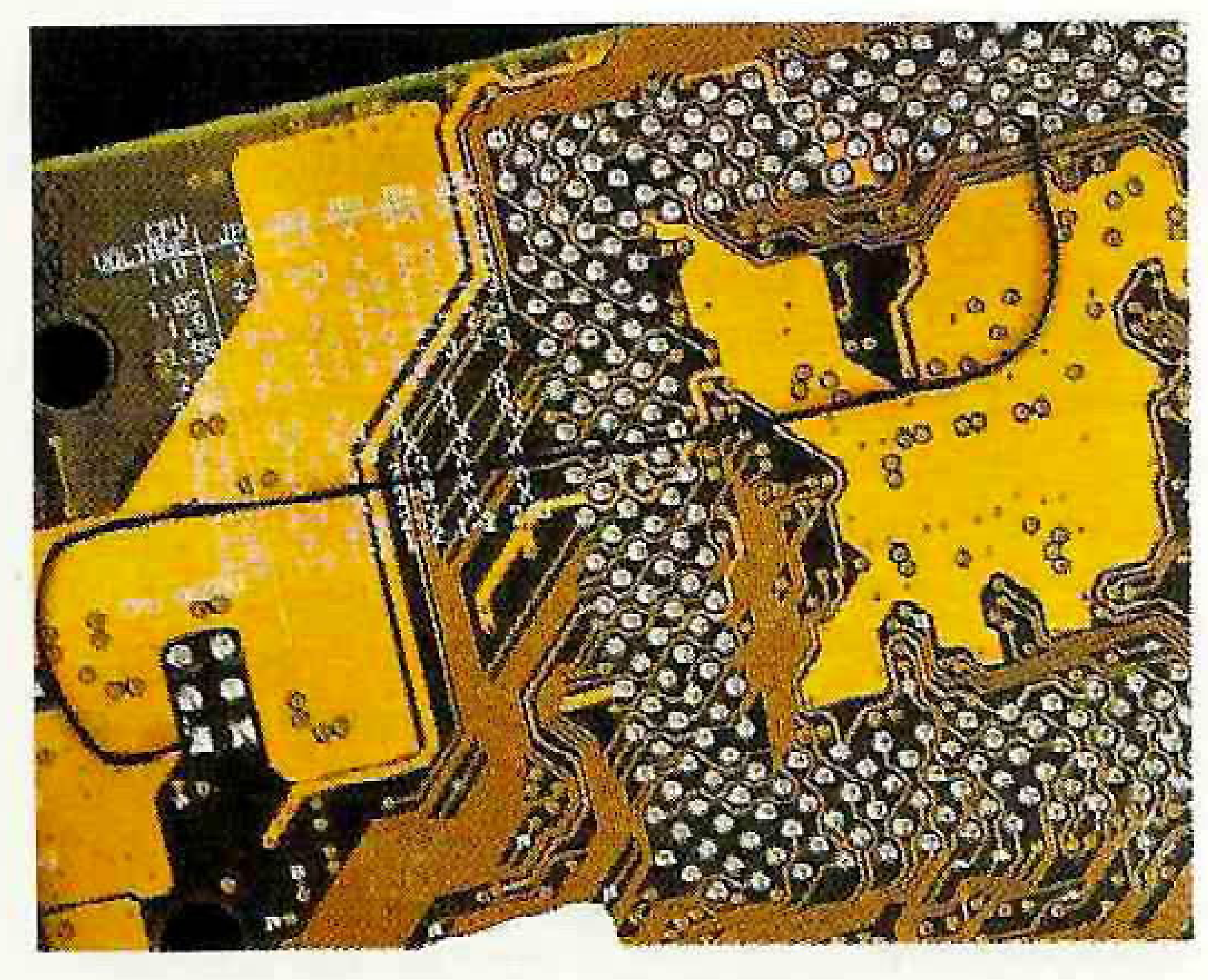
Q *Пишет вам простой юзер. В компах разбираюсь не так, как хотелось бы... Подскажите, пожалуйста, где бы мне взять прошивку BIOS для матери ASUS P2L-B на чипсете Intel 440 LX / EX версии выше 1008. Проблема в том, что винт Seagate 40 Гбайт эта мать не определяет, а на встроенном IDE-адаптере звуковой платы Creative он работает прекрасно, но только в режиме PIO. Хочу использовать этот HDD в полной мере. Надеюсь получить хоть какой-нибудь ответ. Спасибо за внимание.*

A Здравствуйте! Сообщаем вам, что прошивки BIOS для материнской платы ASUS P2L-B можно скачать на сайте техподдержки компании ASUS (support.asus.com). В левом верхнем углу на главной странице сайта вы найдете поисковую форму, в которую надо ввести название модели материнской платы и категорию софта (в вашем случае – BIOS). Нажав на кнопку Search info, вы получите ссылки на файлы прошивок для вашей материнской платы. Самая новая версия, которую там можно взять, – 1010.04 beta. Возможно, она позволит вам исправить ситуацию. Там же вы можете найти прошивальщик и инструкцию (на английском языке). Если бы вы раньше сходили на сайт ASUS, вам не пришлось бы ждать выхода журнала с ответом на ваш вопрос.
Всем остальным читателям мы в очередной раз напоминаем, что прошивки BIOS всегда лежат на сайтах производителей плат. Если вы не знаете, по какому адресу находится веб-ресурс нужной компании, воспользуйтесь любой поисковой машиной (например, www.google.com). Если вы не умеете пользоваться поисковиком, мы вряд ли сможем вам чем-то помочь, даже если очень захотим. UP

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Старый добрый чипсет 440BX

Q *Система: ASUS P3B-F, SDRAM 128 Мбайт, IDE Samsung 80 Гбайт, RIVA TNT2 32 Мбайт, звук ISA, не помню какой, LAN Realtek и блок питания старый - 230 Вт. Вот такой вопрос. У меня раньше стоял процессор Celeron 433, слотовый, решил я поставить Celeron 950 (шина - 100 МГц, Socket 370) через переходник FCPGA (noname), все нормально встало и заработало, даже BIOS не пришлось перепрошивать. Процессор при загрузке был определен как P3-950, а в Windows программа CPU-Z опознала в нем Celeron. Но единственное, что теперь можно делать на этой машине, - это слушать музыку. Если запускаю какие-либо другие процессы, все виснет намертво. Я так понимаю, проблема либо в блоке питания, либо в переходнике.*



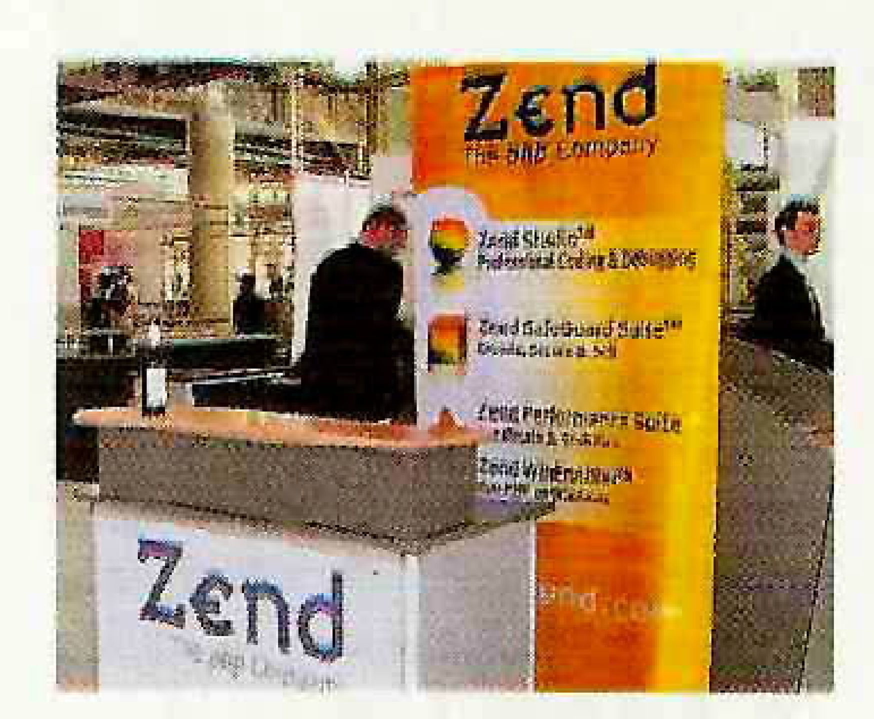
A Материнской плате ASUS P3B-F, чипсету i440BX и его совместимости с различными процессорами наш журнал в свое время уделил очень много внимания. На нашем сайте можно найти как минимум две публикации на эту тему: FAQ по BX (www.computery.ru/upgrade/faq/iron/2001/faq_BX_023.htm) и "Последнее слово о BX" (www.computery.ru/upgrade/faq/iron/2001/iron_fag_026.htm). Там есть и нужная вам информация, так что обязательно прочтите оба материала.
В вашем случае ключевой является следующая фраза: "Даже BIOS не пришлось перепрошивать". Это ошибка, и довольно серьезная. Заработать процессор заработал, но глюки, возможно, вызваны именно тем, что в прошивке BIOS, установленной у вас, есть баги. Обязательно скачайте самый новый BIOS и залейте его. Если после этого глюк не исчезнет, проверьте напряжение, которым питается процессор. Может быть, оно сильно завышено или занижено (преобразователь питания P3B-F не рассчитан на работу с Cumine, и такое не исключено), а может, переходник преобразовывает его неизвестно во что. Затем я бы проверил, как все это хозяйство заработает на пониженной тактовой частоте (скажем, 66 МГц на FSB и столько же на шине памяти), и сделал бы выводы. Кроме того, попробуйте воспользоваться другим переходником (желательно брендовым, глючных noname-переходников было выпущено очень много).

software

Редактор раздела: **Николай Барсуков** | barsick@veneto.ru

Zend Technologies продвигает PHP

Представители корпорации Zend Technologies, выступая на прошедшей недавно в Калифорнии конференции Zend / PHP Conference & Expo 2005, объявили о запуске своего нового проекта под названием PHP Collaboration. Цель инициативы – создание конкурентоспособной среды для осуществления разработки веб-приложений на основе PHP. Причем в Zend Technologies всерьез намерены побороться с такими популярными средами, как J2EE и .NET, являющимися на сегодняшний день доминирующими в кругах программистов стандартами. Присутствовавшие на мероприятии главы крупных компаний, в свою очередь, поддержали инициативу Zend Technologies и выразили уверенность в том, что



PHP в состоянии завоевать лидерство.
Источник: www.linuxworld.com.au

Бесплатная виртуализация VMware

Компания VMware, известная своим программным обеспечением для виртуализации, выпустила приложение под названием VMware Player. С помощью этого софта пользователь может запустить на своем ПК виртуальные машины, реализованные на базе VMware Workstation, GSX Server или ESX Server. Новинка также поддерживает виртуальные машины Microsoft.
По словам разработчиков, удобство приложения заключается в отсутствии необходимости установки на ПК дополнительного ПО или собственноручного конфигурирования среды. Программу можно скачать с сайта компании бесплатно, однако тем, у кого слишком дорогой трафик или просто медленная линия, придется несладко: дистрибутив VMware Player "весит" 2 Гбайт.
Источник: www.informationweek.com

EMC защитит данные

Компания EMC, купившая в конце октября фирму Acartus, поспешила отхватить кусок рынка программного обеспечения, предназначенного для защиты и восстановления информации на ПК. Для этого ей придется схлестнуться с лидерами данного сектора – Symantec и IBM.
В качестве подтверждения своих планов EMC предложила новую разработку – RecoverPoint, способную функционировать в средах таких операционных систем, как Unix и Windows. Принцип работы RecoverPoint таков: программа периодически "запоминает" содержимое того или иного документа или файла и по желанию пользователя может вернуть любое из предыдущих его (документа) состояний. Второй продукт компании – программа Backup Advisor – позволяет отслеживать и в дальнейшем анализировать действия всех установленных в системе утилит восстановления данных.
Некоторые аналитики полагают, что EMC поздновато вторглась на этот рынок, однако шансы пробиться у нее все же есть.
Источник: www.varbusiness.com

Первый взгляд на Opera 9

Норвежская компания Opera Software решила немного заинтриговать поклонников своего программного обеспечения, выложив в Сеть предварительную версию браузера Opera 9, способную работать как в среде ОС Windows, так и в менее популярных операционках Linux и Mac OS X. Сборка Opera 9 Preview 1 распространяется бесплатно, что, впрочем, уже не выглядит столь привлекательным: не так давно руководство Opera приняло решение распространять финальные версии браузера совершенно свободно. Новинка оснащена почтовым IMAP-клиентом, поддерживает стандарты XSLT 1.0 и Web Forms 2.0, а также имеет слегка измененный интерфейс.
Создатели отмечают, что в настоящее время проект Opera 9 под кодовым названием Merlin находится в ранней стадии разработки. Видимо, по этой причине руководство софтверной компании пока не дает никаких

Компании застрахуют от OpenSource

Сразу три организации решили вступить в партнерские взаимоотношения, для того чтобы выйти на принципиально новый страховой рынок. Свои услуги они собираются предлагать тем компаниям, которые используют в своей деятельности элементы ПО OpenSource.
Международная страховая группа Kiln, компании Miller Insurance Services и Open Source Risk Management объединили усилия в несколько необычном деле - защите интересов крупных фирм, нарушивших требования лицензий, по условиям которых в настоящее время принято распространять программные продукты с открытым исходным кодом. Казалось бы, если код открытый, его может использовать кто угодно. Это так, но есть и ограничения. Например, нельзя использовать плоды трудов сообщества разработчиков OpenSource в коммерческих программах, распространяемых как собственный продукт. Есть и другие тонкости. Все они описаны в условиях лицензии GPL, которая является основополагающей.
До недавнего времени это мало кого беспокоило. Открытым кодом пользовались все кому не лень, и сообщество свободных программистов смотрело на это сквозь пальцы. Однако теперь все изменилось, и за нарушения GPL начали реально преследовать. Вот и приходится теперь пользоваться услугами страховщиков, готовых оплатить все издержки пойманной на горячем фирмы. Новый триумвират поставил себе целью защитить незадачливых похитителей, пытавшихся нажиться на открытом ПО. В спектр услуг альянса входит не только урегулирование юридических моментов, но даже замена найденных кусков бесплатного кода на его коммерческие аналоги, на которые действие GPL не распространяется.

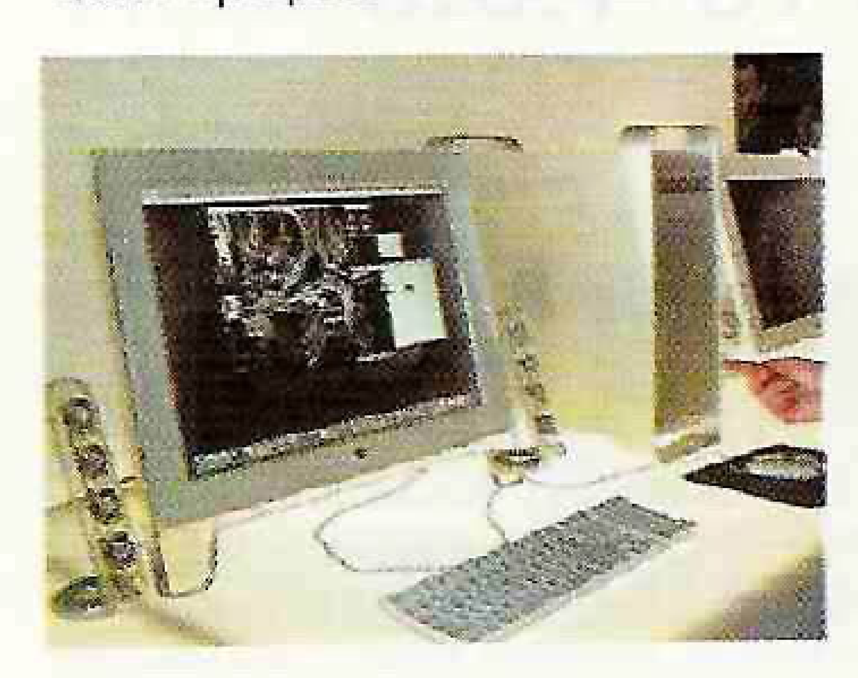


"Развивающаяся мировая модель совместной разработки ПО создает для компаний новые деловые риски, которые могут быть застрахованы по классической схеме, несмотря на то, что конкретного пострадавшего лица или фирмы в таких случаях нет", - отмечает Мэтью Хогг (Matthew Hogg) страховщик из Kiln Risk Solutions. Ожидается, что выплаты премий по таким делам будут составлять до $10 миллионов. Сюда входит компенсация недополученной прибыли и восстановление функциональных возможностей программ после изъятия защищенных GPL частей.

комментариев относительно даты выхода финальной версии нового браузера.
Источник: www.techweb.com

Графический редактор Apple

Не так давно в Нью-Йорке компания Apple Computer представила свою новую разработку – программное обеспечение Aperture. По словам создателей, это пакет профессиональных инст-



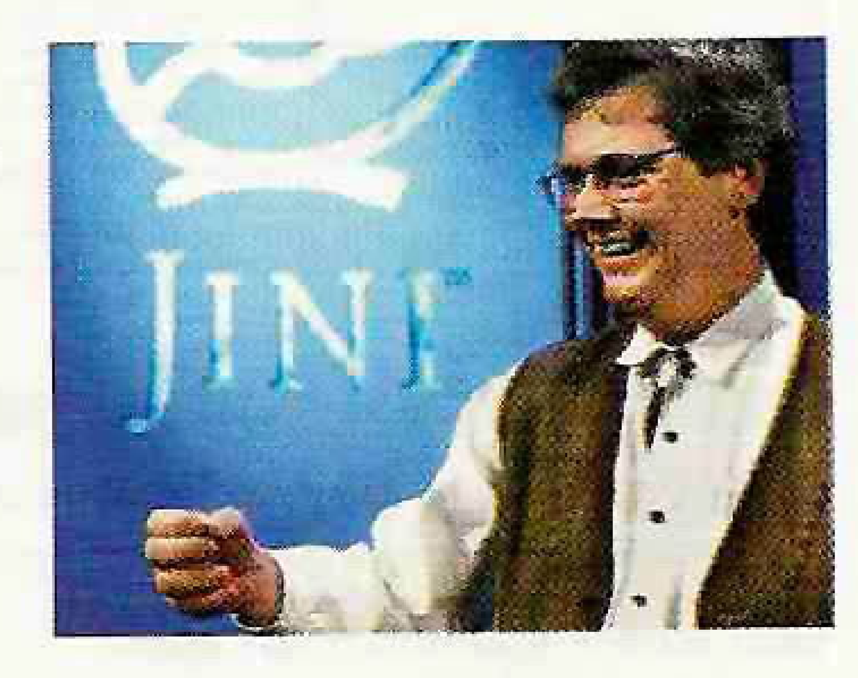
рументов для работы с цифровыми фотографиями. Приложение понимает все распространенные графические форматы, такие, как JPEG, TIFF, PICT, BMP, PNG, TGA, PSD. При этом разработчики сделали основной упор на поддержку стандарта RAW, используемого многими цифровыми фотокамерами для сохранения снимка без сжатия. В остальном редактор Apple ничем не отличается от своих аналогов: в Aperture так же можно редактировать изображения, создавать фотоальбомы и прочее. Что же до системных требований, то в данном случае любители, например, нетребовательного Photoshop ахнут: для комфортной работы с новым приложением разработчики советуют обзавестись Power Mac G5 с двумя чипами PowerPC G5 2,0 ГГц, 2 Гбайт ОЗУ и мощной видеоплатой типа ATI Radeon X800 XT Mac Edition или NVIDIA GeForce 7800GT.
Источник: www.macnn.com

Антифишинговый фильтр в IE 6

Теперь пользователи браузера Internet Explorer 6 производства Microsoft могут узнать, что такое новый антифишинговый фильтр, разработанный специально для IE. Правда, софтверный гигант предупредил, что воспользоваться защитным ПО смогут лишь те юзеры, у которых на ПК установлена надстройка MSN Search Toolbar, а в качестве операционной системы используется Windows XP SP2. Они могут смело направляться на официальный сайт Microsoft и качать небольшой файл объемом чуть более мегабайта.
Источник: www.eweek.com

Jini становится открытой

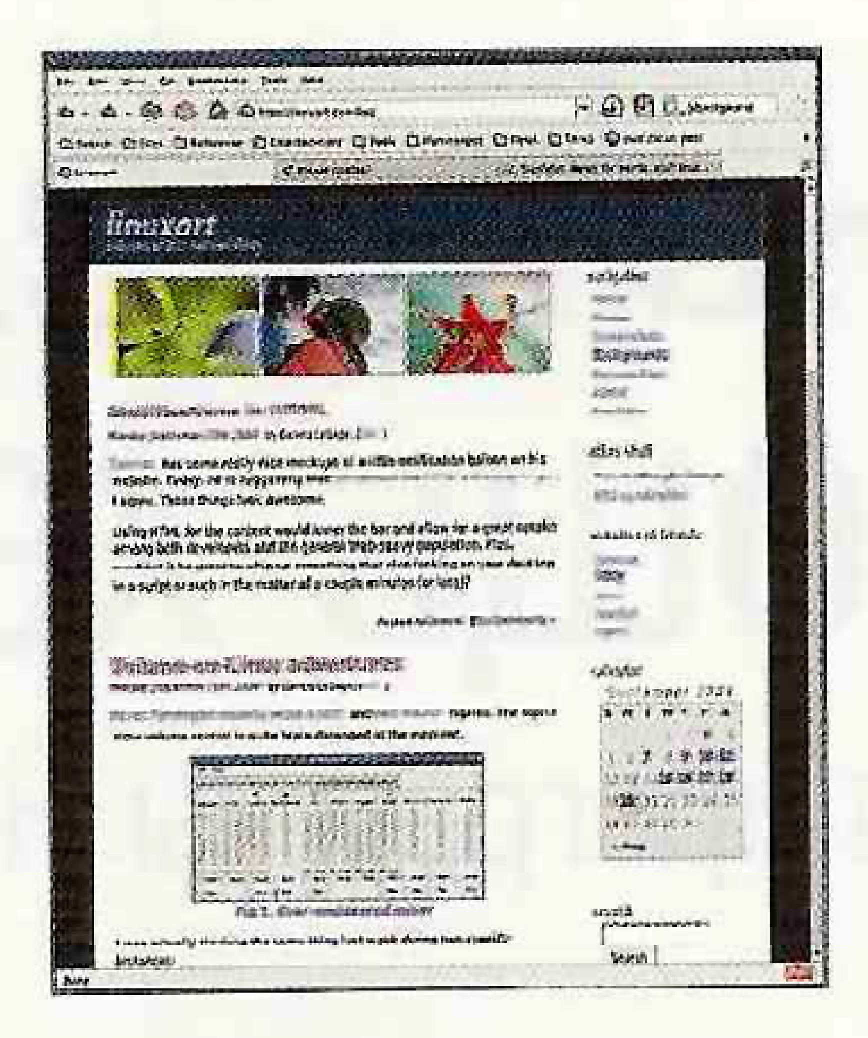
Усилиями Sun Microsystems инструмент разработки под названием Jini стал распространяться по правилам OpenSource-лицензии Apache. Данное средство создания ПО появилось еще в 1999 году и применялось компаниями в основном для решения таких корпоративных задач, как распределенные вычисления и соединение нескольких серверов в кластеры. Кроме того, Jini можно применять для разработки Java-приложений: сама Sun использует его в некоторых версиях своего профессионального программного обеспечения. И вот отныне новый Jini Technology Starter Kit версии 2.0, по заявлению выпустившего его независимого общества Jini Commmunity, доступен по лицензии Apache License 2.0. Кстати, предыдущая версия ПО – Jini Starter Kit 1.2 – тоже в скором



времени будет переведена на открытую лицензию.
Источник: www.zdnet.com

Firefox: сто миллионов - не предел

У создателей популярного браузера Mozilla Firefox снова появился хороший повод устроить себе



праздник: количество закачек обозревателя перевалило за стомиллионную отметку. Причем, что интересно, такой завидный результат был достигнут менее чем за год существования программы, основанной на открытом коде. В честь столь знаменательного события сотрудники Mozilla и все желающие были приглашены на праздничное шествие по Сан-Франциско.
Подсчет загрузок, кстати говоря, велся с того момента, как вышла финальная версия Firefox (альфа- и бета-сборки статистикой не учитывались). Представители Mozilla Corporation отмечают, что показатели популярности браузера превзошли прогнозы, сделанные в начале года, однако темпы роста, увы, сокращаются. Остается надеяться, что релиз Firefox 1.5 изменит ситуацию.
Источник: www.theregister.co.uk

Виртуальные WiFi-сети Microsoft

Специалисты из корпорации Microsoft разработали технологию, которая позволяет виртуально объединить несколько WiFi-сетей таким образом, что работать с ними можно было при помощи одного адаптера. На практике это положительно скажется на экономии заряда батарей, скажем, ноутбука и даст возможность организовать многопоточную работу с WiFi. Кроме того, технология с рабочим названием VirtualWiFi сможет дать беспроводным устройствам возможность играть роль маршрутизаторов, распределяющих ресурсы между другими подключенными к сети аппаратами. Очевидно, что с ростом популярности WiFi количество разнообразных применений технологии будет только увеличиваться.
Источник: www.newsfactor.com

IBM дарит все свои патенты

Корпорация IBM давно старается показать себя на софтверном рынке сторонником открытого программного обеспечения, в связи с чем периодически сообщает все о новых OpenSource-инициативах. Одним из последних таких шагов стал проект, в рамках которого Голубой гигант решил предоставить учебным и медицинским учреждениям полный бесплатный доступ ко всем без исключения своим патентам. Их, кстати, насчитывается более сорока тысяч, четверть из которых – софтверные. Иными словами, все указанные организации могут свободно использовать наработки IBM для создания собственного ПО или услуг. В корпорации отметили, что нормальное полноценное функционирование учебной и здравоохранительной систем зачастую нарушается из-за сложностей с проприетарными продуктами.
Источник: www.techweb.com

Дело "Eolas против Microsoft"

Похоже, никогда не закончатся судебные иски, возбужденные против корпорации Microsoft различными лицами и компаниями, обиженными софтверным монополистом в разные периоды его существования. Вот и снова приходится вспоминать скандал двухлетней давности, когда компания Eolas, являющаяся, если можно так сказать, коммерческим филиалом Калифорнийского университета, объявила, что Microsoft нарушила патент, выданный этой небольшой фирме еще в 1998 году. Сутью защищенного законом изобретения была технология, позволяющая непосредственно из окна браузера вызывать с удаленного сервера другие программы, которые выполнялись бы непосредственно в окне обозревателя. Под "обозревателем" подразумевается, естественно, браузер Internet Explorer. Тогда известие об этом судебном разбирательстве вызвало в Сети настоящий шок, так как в случае удовлетворения иска пришлось бы переделывать весь интернет. Пострадала бы не одна Microsoft. Но дело зависло в суде. Буквально на днях Верховный суд США отклонил апелляцию Microsoft, протестовавшей против наложения на нее штрафа в размере $500 миллионов. Так что высшая инстанция никаких слушаний проводить не будет, а само дело будет направлено все в тот же окружной суд, который и вынес предварительный вердикт.
Ну а Microsoft по-прежнему уверена в победе. Ее юристы рассчитывают продемонстрировать браузер Viola, использующий злосчастные технологии и написанный за год до регистрации патента номер 5 838 906, из-за которого все началось.

Книжных дел мастер в помощь хелперу

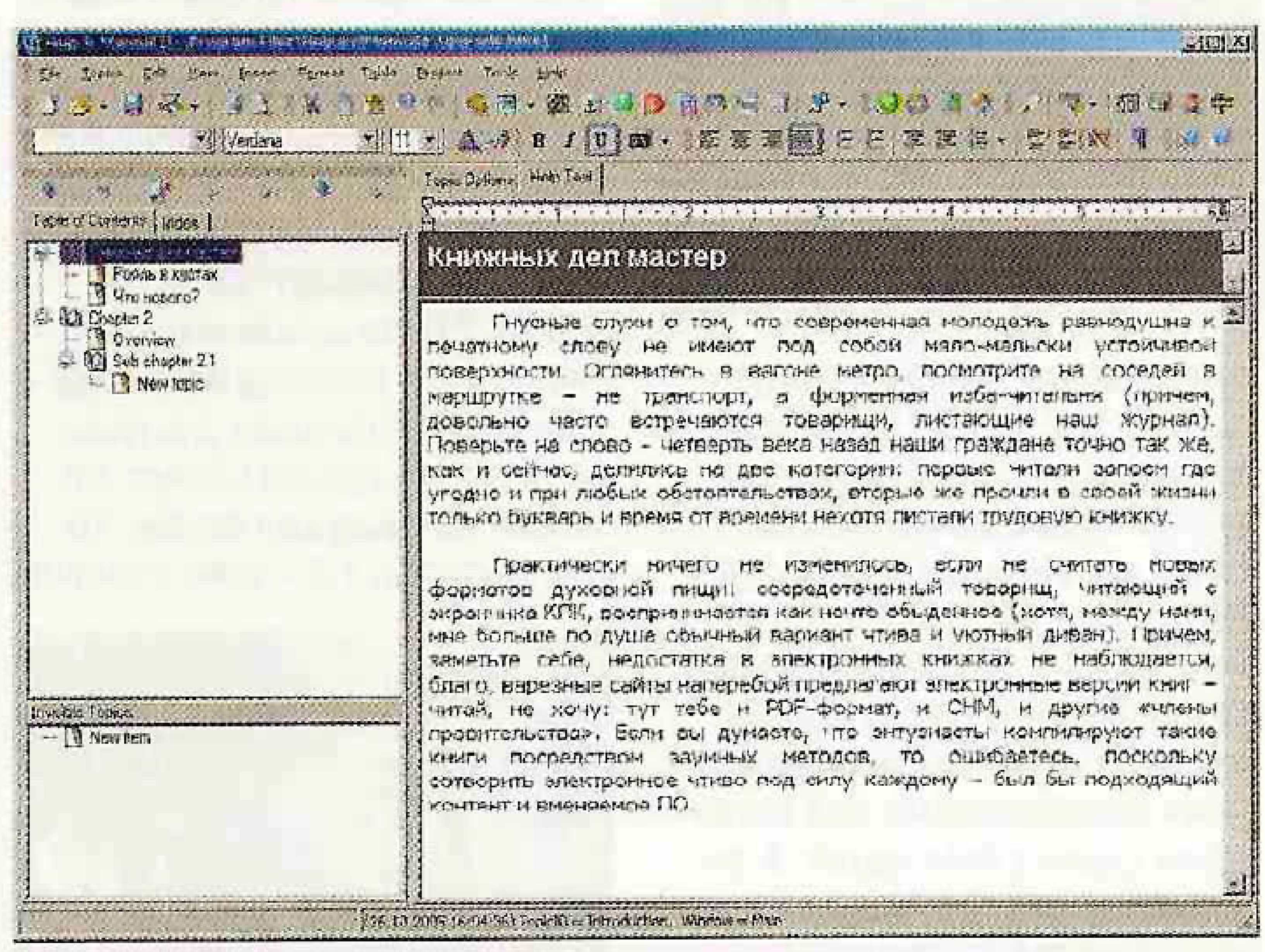
Новая версия программы Help & Manual Pro 4.0.3

Зря все вокруг жалуются на то, что молодежь равнодушна к печатному слову. Оглянитесь в вагоне метро, посмотрите на соседей в маршрутке: не транспорт, а форменная изба-читальня (причем довольно часто встречаются товарищи, с одухотворенными лицами листающие UPgrade). Поверьте на слово: четверть века назад наши граждане точно так же, как и сегодня, делились на две категории: первые читали запоем где угодно и при любых обстоятельствах, а вторые, с трудом осилив в первом классе букварь, в дальнейшем прекрасно обходились без литературы и лишь изредка открывали трудовую книжку.

Практически ничего не изменилось, только появились новые виды духовной пищи: сосредоточенный товарищ, стиснутый со всех сторон толпой и читающий что-либо с экранчика КПК, сегодня воспринимается как нечто обыденное (хотя, между нами, мне больше нравится шелестеть страницами, лежа на удобном диване). Причем, заметьте, недостатка в контенте нет, благо варезные сайты наперебой предлагают нам электронные версии книг, читай не хочу: тут тебе и PDF-формат, и CHM, и другие. Если вы думаете, что энтузиасты компилируют такие книги всякими заумными методами, то ошибаетесь, поскольку издавать цифровую литературу под силу каждому – был бы подходящий шедевр литературного искусства и вменяемое ПО.

А вот и рояль в кустах – новая версия программы Help & Manual Pro (www.helpandmanual.com, 25 Мбайт, $459), занимающейся как раз созданием электронных книжек в различных форматах: CHM, HLP, PDF, Browser Based Help (динамические HTML-страницы с фреймовой структурой и полноценной системой поиска), EXE и Visual Studio Help (его очень любят разработчики .NET).

Последняя версия программы Help & Manual Pro верна старым традициям: чтобы программа работала как надо, потребуется загрузить дополнительные файлы



Нетрудно заметить, что простор для фантазии программа предоставляет огромнейший. Структура документа может быть любой.

бесплатных компиляторов Microsoft Help Workshop (для поддержки HLP-формата) и Microsoft HTML HELP Workshop (для CHM): www.helpandmanual.com/reshelp.htm. Если вы умеете делать HTML-страницы, то для создания электронной документации в формате CHM вам хватит и Microsoft HTML HELP Workshop, однако при работе с данной софтиной придется забыть о визуальном режиме.

В среде матерых хелперов до недавних пор считалось верхом неприличия применять визуальные редакторы для создания книг, каковыми, в сущности, и являются всем знакомые программные "Справки". Понятно, откуда ветер дует: профессионалы относятся к таким программам презрительно, видя в них подобие WYSIWYG-редакторов веб-страниц, но время диктует свои правила, и специалист сегодня должен владеть мощными визуальными программами для создания всевозможных "Руководств пользователя". Кстати, большинство работодателей непонятно почему требует, чтобы человек, претендующий на вакансию хелпера, обладал навыками работы с пакетом RoboHelp (www.macromedia.com, 150 Мбайт, €1489). Слов нет, это очень мощная и продвинутая софтина (одной статьей не отделаешься, впору писать небольшую книжку), но зачем зацикливаться на одном решении,

Свежие программные поступления

UltraEdit-32

В новой версии мощного текстового редактора для создания программ и HTML-кода веб-страниц были исправлены многие ошибки, появились новые функции. В софтину встроен FTP-клиент, она поддерживает несколько буферов обмена и дружит с Unicode.

Скачать программу можно по адресу: ftp://www.ultraedit.com/uedit32.zip.

AVG Anti-Virus 7. 361

Обновился кроссплатформенный бесплатный антивирус, использующий многоуровневую систему защиты и механизм эвристического анализа. Программа славится тем, что требует совсем немного ресурсов и беспощадно расправляется с заразой. Скачать программу можно по адресу: free.grisoft.com.

System Mechanic 6.0i

Вот и дождались: знаменитый многофункциональный твикер не только обзавелся новым интерфейсом, но научился автоматически оптимизировать систему. Правда, "автоматику" настраивать не разрешается.

Скачать программу можно по адресу: sm6.iolo.com.

DVD Identifier 4.2

Очередная версия популярной бесплатной утилиты для получения исчерпывающей информации о DVD-дисках: воспользовавшись ей, вы узнаете, кто выпустил болванку, какова максимальная скорость ее записи, какова емкость диска, и много других интересных параметров.

Скачать программу можно по адресу: dvd.identifier.cdfreaks.com.

когда есть альтернатива – куда более простая и дешевая программа?

Скорее всего, примерно так и рассуждали разработчики Help & Manual Pro: в новой версии программы при создании проекта можно импортировать файлы, сохраненные в великой и ужасной RoboHelp (File > New > Import existing documentation from…). В качестве материала для составления электронных книжек сгодятся обычные текстовые файлы, документы форматов RTF и HTML, а также уже скомпилированные, с расширениями CHM и HLP. Казалось бы, разбирать на части готовые справочные файлы – только портить, но переводчики такой документации придерживаются другого мнения: согласитесь, гораздо удобнее вставить переведенный текст из буфера в окно Help & Manual Pro, нежели собственными ручками править HTML-страницу и заново мучиться с компиляцией.

Девелоперов нужно поблагодарить за то, что новая версия софтины поддерживает Unicode, благодаря чему при просмотре PDF-файлов больше не возникает проблем из-за некорректного отображения символов кириллицы: в ранних сборках программы, как бы вы ни бились в танцах северных народностей, на выходе получалась абракадабра.

То, что приложение стало поддерживать файлы проекта, созданного в RoboHelp, – элегантный ход, но разработчики Help & Manual Pro пошли еще дальше и довели до совершенства саму концепцию визуальных редакторов, которую позаимствовали у Macromedia. Во-первых, любой, кто заплатит за продукт, не должен задумываться о назначении элементов интерфейса: все должно быть понятно. Во-вторых, структура проекта должна в точности соответствовать структуре электронной книги. Пользователю остается лишь придумывать разделы и наполнять их контентом, не задумываясь о тонкостях программного кода. И, в-третьих, такой продукт должен быть самодостаточным настолько, чтобы хелперу не приходилось пользоваться другими программами, теми же графическими редакторами. Кстати, в Help & Manual Pro имеется не только встроенный инструмент для обработки изображений, но и "грабилка" экрана. Начинающему "издателю" нужно усвоить немного: электронная книга состоит из разделов (обозначенных значками с изображением фиолетового переплета), а каждый из них, в свою очередь, включает в себя одну или несколько страниц текста.

Несмотря на то что программа допускает импорт различных файлов, мне показалось более удобным создавать новый проект с нуля, тем более что в этом случае программа сама сделает заготовку, содержащую два основных пустых раздела: Chapter 1 и Chapter 2. Если вы таки соберетесь освоить Help & Manual Pro, то поймете: гораздо проще переименовывать основные главы и страницы клавишей F2, а наполнять книгу текстом намного удобнее, пользуясь буфером обмена. И вот почему: при импорте "полуфабрикатов" софтина создает разделы, руководствуясь исключительно своими представлениями о структуре будущей книжки. Конечно, сама программа никогда не поймет, чего хотим мы.

Пункты оглавления книги создаются кнопкой "+" или командой контекстного меню (Insert Item), вам следует лишь определиться с типом этих самых пунктов: новый раздел получает имя Chapter, а новая страница, вложенная в основной раздел, становится Topic. Причем каждый раздел может включать в себя дополнительные подразделы, они создаются командой Insert Child Entry. Любые пункты оглавления можно менять местами при помощи кнопок с вертикальными стрелками, а кнопки со стрелками горизонтальными позволяют превратить раздел в страницу и наоборот – страницу в главный раздел.

Не секрет, что большинство "Справок" к различным утилитам пишут сами программисты, не желающие платить за услуги сторонних профессионалов, в результате получаются довольно жалкие писульки, в разделе – несколько строк. Очевидно, девелоперы полагают, что пользователь в два счета разберется с софтиной без скриншотов, выйдет в ноосферу и все поймет. Не желая лишний раз глумиться над разработчиками, замечу: новая версия Help & Manual Pro позволяет добавлять в текст не только графические файлы (BMP, SHG, WMF, EMF, IPP, PNG и JPEG), но и флэш-ролики (Insert > Movie). Если постараться и сделать такой ролик, наглядно демонстрирующий приемы работы с интерфейсом какого-либо продукта, то за такой электронный учебник многие люди будут благодарны вам по гроб жизни. Но, увы, российские разработчики не признают подобных изысков.

Создатели Help & Manual Pro не желают отставать от Macromedia, это видно даже по настройкам проекта (Project > Project Properties): для электронной книги формата CHM предусмотрена возможность компиляции в формат XHTML 1.1, отвечающий спецификациям WCAG / W3C (а вскоре подавляющее большинство веб-ресурсов будет писаться на XTML). До сих пор на это был способен лишь визуальный редактор Dreamweaver 8.

По умолчанию Help & Manual Pro метит код страниц фирменным тегом: `<meta name="generator" content="Help & Manual">`. Если вас смущает такая навязчивая реклама и вы хотите скрыть имя программы, откройте раздел Topic Pages в свойствах проектов HTML Help или Browser-based Help и вручную удалите данную строку.

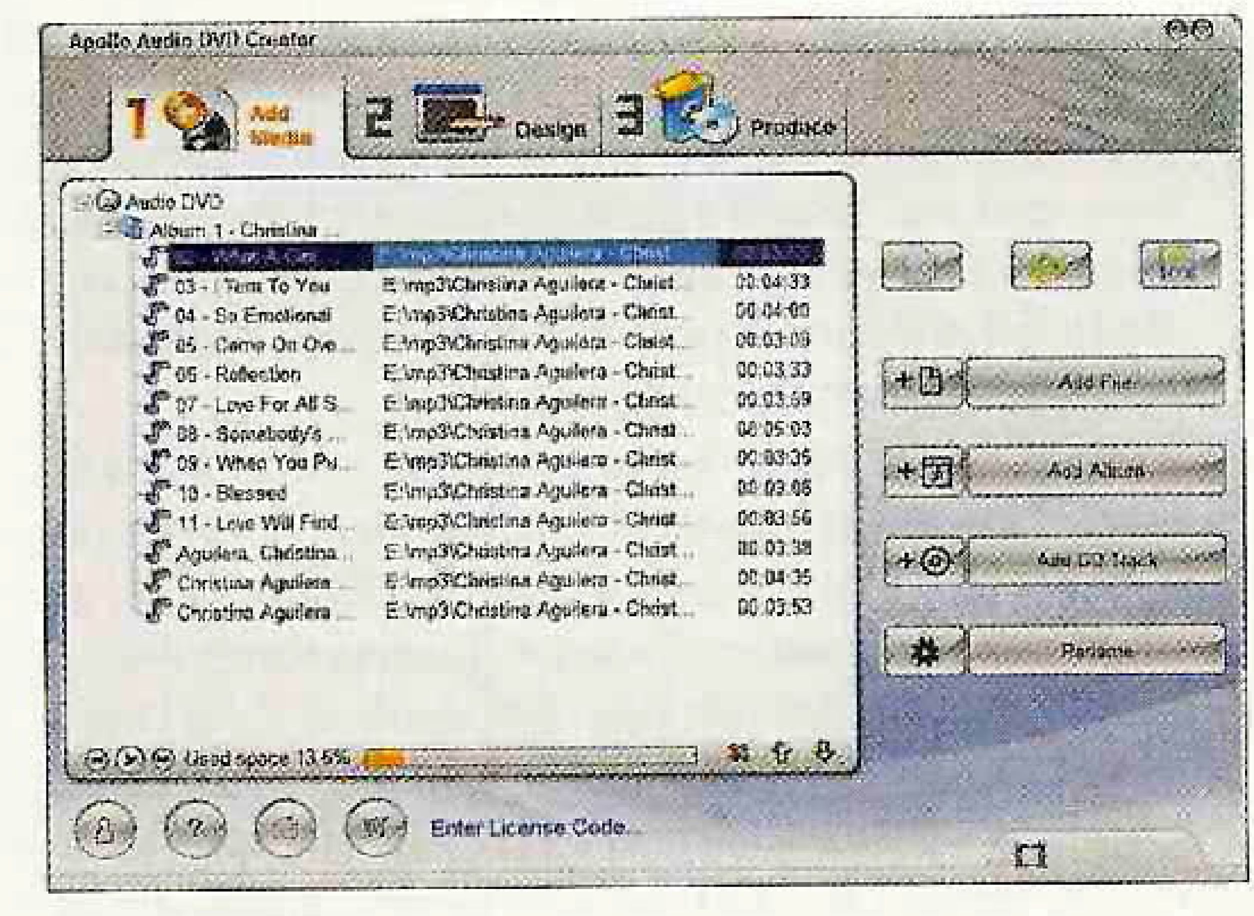
Совсем небольшая подсказка: если творчески подойти к созданию проекта Browser-based Help, то можно получить на выходе готовый веб-сайт, снабженный полноценным поисковым движком, что пригодится товарищам, предпочитающим халявные хостплощадки. И напоследок – "благая" весть: пользоваться бесплатной версией софтины разрешается в течение четырнадцати дней. К тому же все созданные в это время электронные книги будут помечены клеймом, свидетельствующим о том, что вы пользовались незарегистрированной версией программы. UP

Акустик
lecter@list.ru

Музыкальный архив на DVD-диске

Жадные граждане, привыкшие экономить на мелочах, обрадуются возможности сохранить все свои музыкальные коллекции на одном носителе. Новая версия программы Apollo Audio DVD Creator 1.1 (www.createdvd.net, 4,2 Мбайт, $40) - специалист узкого профиля, так как заточена под единственную задачу - создание аудио-DVD из файлов форматов WAV, MP3, OGG, WMA, AVI, WMV, AIF и MPG. Софтина позволяет группировать композиции по альбомам, а также добывать аудиотреки с компакт-дисков (имеется поддержка CDDB). Для фона дискового меню предусмотрено десять шаблонов, а хотите - задайте свой, в формате BMP, JPEG или GIF. Выбор телевизионного стандарта, поддерживаемого диском, традиционен: либо PAL, либо NTSC.

Формат, в котором будет сохраняться звук, пользователь может указать самостоятельно: LPCM, AC3 или MP2. Однако разработчики настоятельно рекомендуют AC3, поскольку не все бытовые DVD-проигрыватели умеют воспроизводить два других. Если вы выберете LPCM, то время звучания аудио-DVD составит не более шести часов. Казалось бы, этого достаточно, если не учитывать



возможности AC3. DVD, записанный в AC3, вмещает куда больше музыки, общее время звучания - максимум двадцать-тридцать часов. Для записи созданного проекта можно использовать не только аппаратный рекордер, но и любую папку, в которой будет сохранена структура аудио-DVD. Чтобы управлять воспроизведением композиций, достаточно пульта от бытового проигрывателя. Срок жизни демоверсии - 30 дней.

О гигабайте памяти и полном экране

Распознавание голоса

Q *Пожалуйста, помогите найти программу для преобразования речи в текст. Это нужно для моей сестры. У нее травма позвоночника, и она парализована. Данный софт нужен ей для учебы и работы. Ксения (так зовут сестричку) не только учится, она начинающий журналист – ваш коллега! Но при наличии огромного желания писать у нее нет опытного стенографиста, и я хочу с вашей помощью подарить ей возможность заниматься любимым делом! Заранее благодарен за любую информацию, касающуюся данного вопроса. (Компьютер Ксении работает под управлением Windows XP, конфигурацию я, к сожалению, не знаю, но, если надо, все нужные детали могу уточнить.)*

A К сожалению, программ, которые понимали бы речь на все 100%, пока не существует: даже лучшие из них необходимо какое-то время обучать, для чего требуется активная работа с мышью. Более того, по сути, есть только одна более-менее вменяемая программа для диктовки на русском языке – "Горыныч". И если с управлением компьютером она справляется неплохо, то для того, чтобы она начала хоть как-то понимать речь, нужна длительная тренировка. И даже после этого текст придется долго править. Возможно, существуют и какие-то аппаратные решения этой проблемы, но с этим лучше обратиться к специалисту.

Пропал Spatializer для WinDVD

Q *У меня на одном компьютере инсталлировано две одинаковые системы Windows XP: одна для работы, другая для игрушек и всяческих экспериментов. Так вот… В одной из ОС установлена свежая версия программы WinDVD, а там, в свою очередь, имеется опция Spatializer для настройки звука. Что самое интересное, во второй системе у WinDVD нет такой настройки. Как вернуть пропавшую опцию?*

A Попробуйте удалить WinDVD, затем в реестре прибить разделы `HKEY_CURRENT_USER\Software\InterVideo` и `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\InterVideo`. После перезагрузки ПК заново установите плейер и активируйте его. Все должно заработать.

Как восстановить boot.ini?

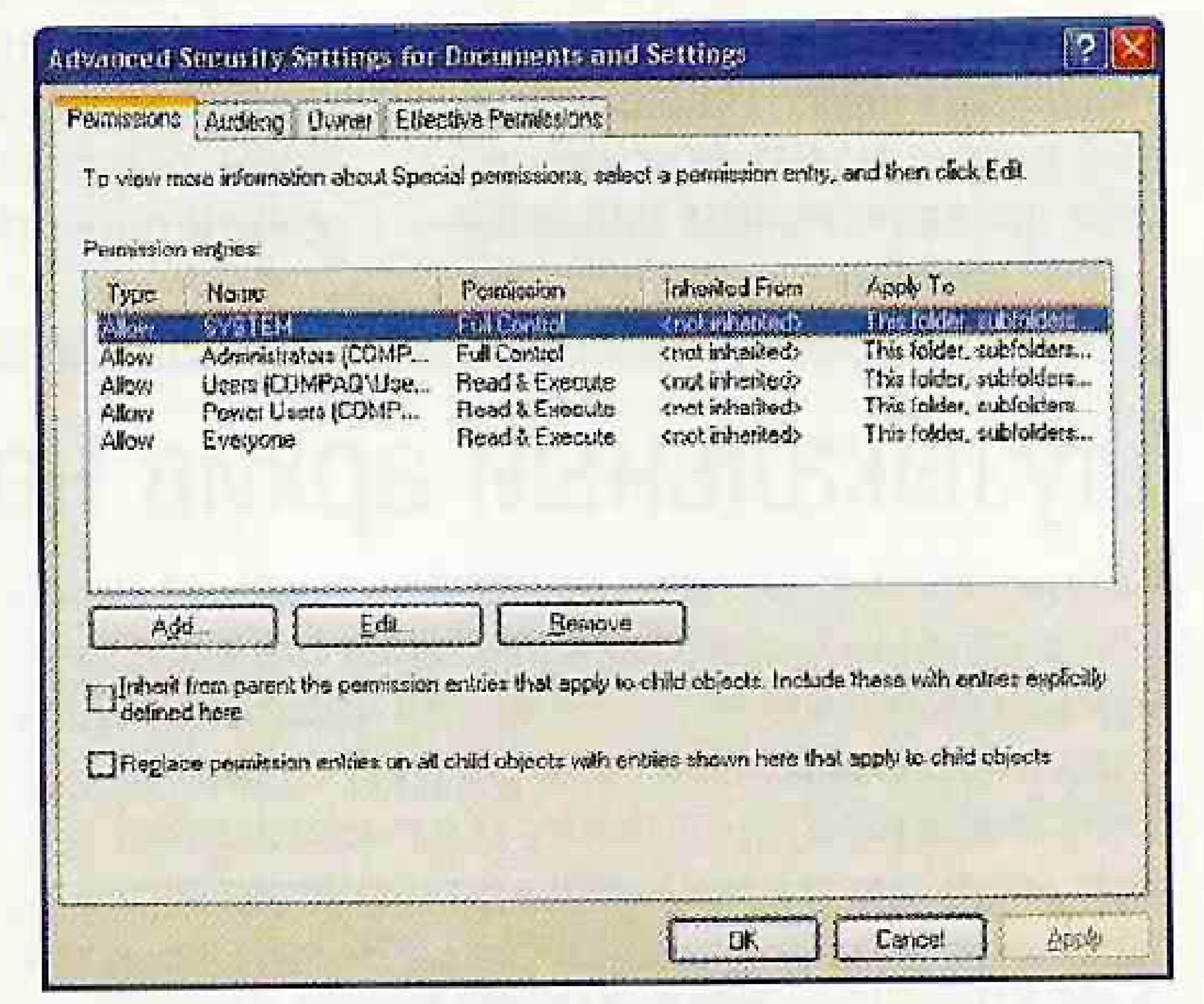
Q *Я ненароком удалил файл boot.ini, в итоге система перестала загружаться, пришлось все переустанавливать, поскольку знаний для более изящного решения проблемы мне пока не хватает. Пробел этот надо устранить, потому и обращаюсь к вам. Что делать в такой ситуации? Как восстановить boot.ini?*

A Проще всего дать самой системе восстановить конфигурационный файл. Загрузите ПК с диска Windows XP в режиме консоли восстановления (при загрузке увидите соответствующую опцию) и введите команду `bootcfg /rebuild`. Чтобы она сработала, может потребоваться предварительно удалить boot.ini, если он, например, есть на диске, но поврежден. Для этого используйте команду `attrib -h -r -s C:\boot.ini del C:\boot.ini` (разумеется, если загрузочным является диск C:\). Система просканирует все диски и создаст новый, корректный boot.ini, позволяющий загружать все копии Windows XP, которые она найдет. Если же у вас какая-то сложная мультизагрузочная конфигурация с разными типами ОС, то, скорее всего, придется потом кое-что поправить руками. В этом вам поможет материал www.compu-

Верните письма и пароль

Q *Из-за проблем с электроэнергией (как я думаю) у меня в компьютере накрылся медным тазом один винчестер, на котором три года стояла система Windows XP. Я регулярно делал образы диска при помощи True Image, причем сохранял их в двух местах, на разных физических дисках. Но вот, как назло, вторую копию не создал и сразу же лишился диска. Неисправный винчестер пришлось отдать в ремонт (вдруг сделают?), систему поставил заново. Через пять дней диск вернули, информацию восстановили частично. Слава богу, образ старой ОС удалось оттуда скопировать. Когда я попытался оживить операционку, ничего не вышло, очевидно, поврежден и файл бэкапа, но из-под Windows образ виртуально подключается без проблем.*
Теперь к сути проблемы: два года назад я завел почтовый аккаунт на Mail.ru. Личных данных, которые надо было указать при регистрации, я, разумеется, не помню. Папку C:\Documents and Settings\...\Local Settings\Application Data\Identities\{7CC5DCC1-989E-48DF-914C-D6FE463EC718}\Microsoft\Outlook Express из образа открыть не могу, ОС не пускает. Как же мне теперь найти адресную книгу и пароль к своему ящику?

A Во-первых, можно попробовать восстановить адресную книгу - она находится в C:\Documents and Settings\ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ\Application Data\Microsoft\Address Book, причем аж в двух копиях, основной и резервной. Так что у вас есть шанс вернуть часть адресов. Далее. Возможно, к папке с письмами доступ закрыт не потому, что поврежден файл образа, а потому,



что вы переустановили ОС и данный каталог, выходит, принадлежит другому пользователю. Попробуйте выделить в "Проводнике" эту папку (образ ведь смонтирован как виртуальный диск?) и из-под учетной записи администратора вызовите диалоговое окно свойств каталога, после чего на вкладке "Безопасность" > "Дополнительно" > "Владелец" (Security > Advanced > Owner) укажите нового владельца - администратора и установите флажок "Заменить владельца субконтейнеров и объектов" (Replace owner on subcontainers and objects). Возможно, так вы получите полный доступ к базе писем и сможете их импортировать. А вот вернуть пароль к почтовому ящику вряд ли получится: для этого надо все же загрузить старую ОС, после чего воспользоваться утилитой типа NHT PassView.

tery.ru/upgrade/faq/soft/2002/sfaq_067.htm, а также программа BOOT.INI Editor (www.dx21.com/SOFTWARE/Dx21/ViewItem.ASP?NTI=2&SI=2&OID=14). К сожалению, других программ, которые автоматически восстанавливают boot.ini, я не знаю, хотя подозреваю, что такие есть: уважаемые читатели, если вы что-то подобное видели, просим сообщить нам об этом.

Верните полный экран

Q *Что-то я не пойму, в чем дело: куда-то пропал полноэкранный режим в Windows Media Player 10.*

A Откройте в Windows Media Player 10 меню Tools > Options > Performance > Advanced и попробуйте снять и снова поставить флажок Enable full-screen mode switch box. Полноэкранный режим должно "расклинить".

Как отключить Offline Files?

Q *А можно ли отключить так называемые Offline Files в Windows 2000 и Windows XP? Мне кажется, из-за этой фичи сеть тормозит.*

A По умолчанию данная функция отключена только в серверных версиях ОС. Чтобы выключить ее в обычных Windows 2000 Pro и Windows XP Pro, поставьте галочку напротив Allow в опции Allow or Disallow use of the Offline Files feature в меню Computer Configuration > Administrative Templates > Network > Offline Files. Либо используйте такой скрипт: `RD /S /Q %SystemRoot%\CSCregsvr32 /s /u mobsync.dll`.

Один гигабайт памяти

Q *Увеличил объем памяти своего ПК до 1 Гбайт и обнаружил, что теперь ПК иногда не может перейти в спящий режим – Hibernation. Это из-за проблем с оперативкой или сама система глючит? На компьютере установлена операционная система Windows XP.*

A Вполне может сбоить и операционная система, по крайней мере, в базе данных службы технической поддержки Microsoft содержится статья на близкую тему. Если вы оказались в подобной ситуации, а также если компьютер выдает такое сообщение об ошибке: "Insufficient System Resources Exist to Complete the API", спецы корпорации советуют обратиться к ним за патчем под номером 330909, вроде как устраняющим эту проблему.

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Вижу кракозябры

Q *Установил на днях локализованную операционную систему Windows XP Pro SP2. Появилась проблема с кодировками! Например, в почтовом клиенте The Bat! кликаю мышкой по письму, выбираю "Ответить" (Alt + Enter), и в появившемся окне все русские и некоторые латинские буквы выглядят как кракозябры. То же происходит, если из одной программы скопировать строчку с текстом, а потом вставить ее в "Блокнот": получаем абракадабру. Что делать? Неужели придется заново инсталлировать ОС?*

A Проблема с копированием русского текста из одной программы в другую давно известна, и решается она просто. Перед тем как копировать строку, нужно в окне каждой из программ переключиться на русскую раскладку. После этого русский текст будет переноситься без проблем. А что до сбоя в The Bat!, проверяйте настройки программы, видимо, надо выставить такие параметры, чтобы при ответе использовалась та же кодировка что и в послании.

Спрячьте меня!

Q *Скажите, возможно ли как-то заменить имя ICQ-клиента в "Личных данных"? В моем случае необходимо скрыть надпись "Miranda 0.3.4.0" и поместить вместо нее что-то другое, чтобы собеседник не догадался, какой конкретно софтиной я пользуюсь. Искал ответ в интернете, но безрезультатно, а попытки что-то сделать самостоятельно в худшем случае приводят к переустановке программы, а в лучшем – просто ничего не дают.*

A Могу только предположить, что для решения вашей проблемы надо открыть исполняемый файл программы в шестнадцатеричном редакторе и везде, где найдется слово Miranda, заменить его каким-то другим, но с таким же количеством букв (дабы длина строки сохранилась). Так же проведите поиск номера версии (в вашем случае – 0.3.4.0) и тоже замените его другим. Если это не поможет, то просмотрите в редакторе все DLL-файлы программы и, если что-нибудь найдете, действуйте так, как я вам советовал. Возможно, в итоге вы решите свою проблему.
Не могу не обратить ваше внимание на морально-этический аспект проблемы. Обманывать нехорошо. UP

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Windows самовольничает

Q *Что можно сделать с некритичным, но неприятным глюком Windows XP? Дело в том, что система (как Professional, так и Home, пользуюсь обеими на разных машинах), поработав нормально какое-то время после установки, начинает самовольно присваивать папкам особые свойства: Music, Video или Picture Files. Делает она это и с системными каталогами (Windows или Program Files), и с папками, в которых, кроме документов, отродясь ничего не лежало, и с целыми дисками. Иногда ОС сама меняет свое представление о содержимом папок, иногда утверждает, что в директории хранится музыка, а не картинки, как она считала раньше (хотя в каталоге лежат лишь текстовые документы), а иногда возвращает все на свои места. Подскажите, пожалуйста, как избавиться от этого навязчивого сервиса?*

A Просто полтерГейтс какой-то... Сама система, по идее, не должна вести себя подобным образом, скорее всего, чудит какая-то программа, которую вы установили в обеих системах, либо вы словили некое зловредное Spyware. Так что для начала тщательно просканируйте систему парой хороших антивирусов со свежими базами, а потом программой, отлавливающей шпионское ПО. На сегодня лучшими утилитами-антишпионами считаются Ad-aware и SpyBot. Также рекомендую открыть диалог Folder Options и на вкладке View выбрать пункт



Restore Defaults. И наконец, сделав предварительно резервную копию реестра, попробуйте удалить из него следующие разделы:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Shell\BagMRU,
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Shell\Bags,
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\ShellNoRoam\BagMRU,
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\ShellNoRoam\Bags.
Если после удаления этих ключей заметите какие-то сбои, то восстановите реестр из резервной копии. Кстати, последние два раздела рекомендуется удалить, например, когда система вдруг перестала запоминать положение и настройки окон папок, отображаемых в "Проводнике".

Редактор раздела: **Николай Барсуков** | barsick@veneto.ru

Две новинки от LG

Корейская компания LG представила две новые модели мобильных телефонов – S3500 и C3380. Аппараты отличаются мощным функциональным оснащением и броским дизайном, а также весьма демократичной ценой.

Сотовый телефон S3500 выполнен в модном нынче форм-факторе "слайдер" и оснащен большим дисплеем, способным отображать 262 000 цветов. Среди других его особенностей можно отметить наличие 40-голосной полифонии и поддержки GPRS. К тому же устройство оснащено встроенной камерой с разрешением VGA. Также в модели S3500 присутствует поддержка Java, MMS и EMS, а владельцы ПК наверняка оценят наличие возможности синхронизации телефона с ПК через порт USB.

Вторая модель под названием C3380 обладает теми же достоинствами, но выполнена она в виде раскладушки, оснащена двумя дисплеями (внешний монохромный и внутренний цветной, отображающий 65 000 цветов) и оборудована встроенным модулем связи Bluetooth. Вес обоих аппаратов – 90 граммов, а цена – $245 и $230 за S3500 и C3380 соответственно.

Источник: www.lg.ru

Поддельный SP3 в Сети

Один из главных стратегов корпорации Microsoft Майк Бранниган (Mike Brannigan) предупредил пользователей Windows XP о появлении в Сети фальшивого сборника обновлений SP3. По сообщению Браннигана, впервые подделка появилась на сайте Hotfix.net, и ее уже успели скачать сотни людей.



Сама Microsoft, в свою очередь, после обнаружения псевдо-SP3 поспешила откреститься от него, подчеркнув свою полную непричастность к созданию сервиспака. Проведенное специалистами компании расследование показало, что установка пакета обновлений хоть и исправляет некоторые ошибки в операционной системе, вреда все же наносит куда больше. В частности, подделка нарушает многочисленные взаимосвязи между элементами ОС и может препятствовать дальнейшему использованию Windows XP. Официальный SP3 выйдет только в конце 2006 года.

Источник: www.pcworld.com

Локализованный Google Print

Сервис Google Print наконец-то дожил до локализации. Компания Google открыла доступ к своей популярной услуге сразу на восьми европейских языках. Отныне во Франции, Италии, Германии, Нидерландах, Австрии, Швейцарии, Бельгии и Испании пользователи Google имеют возможность производить поиск в книжных собраниях даже при полном незнании английского.

Кроме того, в рамках сервиса Google будет предлагать ссылки на книжные онлайн-магазины, в которых есть то, что ищет пользователь. Таким образом, компания надеется привлечь книгоиздателей. Подобный сервис интернет-гигант запустил во Франции, Испании, Германии и Нидерландах.

Источник: www.zdnet.co.uk

Google потеряла Gmail

Компании Google пришлось отказаться от использования своей торговой марки Gmail в Великобритании. Все началось с апреля прошлого года, когда местная фирма International Investment Research сообщила о том, что уже владеет правами на это название, также используемое ею для почтовой службы. Разбирательства длились почти полтора года, и вот теперь стало ясно, что Google придется уступить. Причем отказаться от своей торговой марки интернет-фирме пришлось по причине того, что IIR запросила чрезмерно большую сумму за выкуп бренда и Google оказалось проще проиграть спор, нежели отсчитать оппоненту огромную гору наличных: по некоторым данным, IIR потребовала $40 миллионов. Теперь британское отделение почтовой службы Google переехало с домена gmail.com на googlemail.co.uk.

Источник: today.reuters.co.uk

Motorola и Intel ускорят внедрение WiMAX

Все говорят о WiMAX. Об этом перспективном стандарте беспроводной связи пишут, его обсуждают на кухнях. Время все идет, и только на рынке никак не появляются совместимые с IEEE 802.16 устройства, да и сетей таких что-то не видно. А проблема, оказывается, заключается в том, что пока контролирующие органы не утвердят спецификации WiMAX, стандарт продолжает активно развиваться, и на смену раннему и сырому 802.16d уже идет куда более совершенный 802.16e. Вот его-то внедрения, скорее всего, и следует ожидать в следующем году.

О том, чтобы сети WiMAX потянулись во все концы планеты именно в 2006 году, решили позаботиться такие киты полупроводникового рынка, как Motorola и Intel. Целью стратегического альянса станет, видимо, культурное, но неослабевающее давление на организацию Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), которая, собственно, и должна разрешить к использованию стандарт 802.16e. Он гораздо совершеннее утвержденного в прошлом году 802.16d, позволявшего устанавливать только фиксированные соединения типа точка-точка (point-to-point). Соответствующие спецификациям 802.16e аппаратные решения Motorola уже вовсю проектирует.

Кстати, представители телекоммуникационной фирмы утверждают, что не намерены использовать только микросхемы производства Intel. Компания планирует сотрудничать с самыми разными участниками рынка. Intel сейчас очень нуждается в заявлениях подобного рода, так как является ответчиком в судебном разбирательстве с AMD, юристы которой обвиняют процессорного олигополиста в использовании приемов нечестной конкуренции.



Так что, похоже, в будущем году и впрямь в городах начнут расти вышки, к которым можно будет подключиться на расстоянии 30 километров на скорости как в неплохой локалке. Только ноутбуков, способных, минуя местных WiFi-провайдеров, воспользоваться возможностями базовых станций, до сих пор на горизонте не видно. Вроде бы обещают к 2007-2008 году. Пока будем верить. К этому же времени Motorola намерена создать телефоны, способные использовать как традиционные сотовые сети, так и связь нового поколения.

Yahoo! Mail уязвима

Бесплатная почтовая интернет-служба Yahoo! Mail подверглась срочному "ремонту", сообщают представители компании. Причиной тому стала уязвимость, обнаруженная специалистами Yahoo!, теоретически позволявшая злоумышленникам проникнуть в систему и украсть логины и пароли к почтовым ящикам. Более того, брешь в сервисе вполне могла стать способом организации фишинговых атак. Для проникновения в Yahoo! Mail хакеру необходимо было бы всего лишь запустить специальный скрипт. Представители компании заявили о том, что все необходимые действия по защите пользователей уже произведены, а от самих юзеров, в свою очередь, никаких жалоб пока



не поступало. В настоящее время специалисты Yahoo! в срочном порядке перепроверяют все свои веб-серверы на предмет наличия схожих уязвимостей.
Источник: www.zdnet.com

Онлайновый видеорынок растет

По мнению экспертов из аналитической фирмы In-Stat, объем мирового рынка онлайнового



видеоконтента (порнография в данных расчетах не учитывалась) к 2009 году возрастет более чем втрое и достигнет $2,6 миллиарда. Несмотря на то что в настоящее время большинство потребителей довольствуются бесплатным эфирным или платными кабельными и спутниковыми видеосервисами, рынок в целом будет двигаться в сторону расширения использования интернета. Компании, предоставляющие видеоконтент в Сети, смогут зарабатывать не только за счет рекламы, но и путем создания специализированных веб-порталов, продающих подписку на доставку контента.
Источник: www.yahoo.com

Троица хакеров и 1,5 миллиона ПК

Трое молодых жителей Голландии были арестованы правоохранительными органами страны по подозрению в совершении крупного компьютерного преступления. Полиции стало известно, что хакеры смогли проникнуть в более чем 1,5 миллиона компьютеров по всему миру, украв при этом огромное количество приватной информации и создав из пораженных ПК целую армию "зомби". Злоумышленники 19, 22 и 27 лет от роду были задержаны в начале октября. По сообщению местных властей, преступники занимались кражей кодов доступа в электронную платежную систему PayPal. Для этого хакеры использовали модифицированную версию троянской программы W32.Toxbot.
Расследование дела все еще продолжается. Ну а пока двое обвиняемых содержатся под стражей, в то время как третий преступник временно отпущен на свободу до суда.
Источник: www.physorg.com

Уитман обещает бесплатные звонки

Через несколько лет пользователи Сети смогут совершать телефонные звонки при помощи интернета совершенно бесплатно, утверждает директор интернет-аукциона eBay Мэг Уитман (Meg Whitman). Это заявление было сделано в ходе одного из недавних выступлений Уитман, посвященных приобретению VoIP-провайдера Skype. По мнению управляющего eBay, через несколько лет поминутной оплаты разговоров больше не будет. Удешевление VoIP-сервисов произойдет не через год-два, однако спустя лет пять клиенты Skype смогут звонить из Сети бесплатно.
Источник: www.reuters.com

WiFi, 3G и WiMAX объединятся

Специалисты из исследовательских компаний Rysavy Research и Datacomm Research Company собрались вместе и решили прикинуть, какой из нынешних стандартов беспроводной широкополосной связи будет доминировать в сетях ближайшего будущего. Результатом их труда стал отчет, опубликованный экспертами в конце октября. Итог оказался неожиданным: вероятнее всего, беспроводной доступ через несколько лет будет обеспечиваться гибридной технологией, сочетающей в себе черты стандартов WiFi, 3G и WiMAX, с большим упором на последний.
Источник: www.techweb.com

FLASH-OFDM в Словакии

Несмотря на недавнюю продажу своего "мобильного" отделения, Siemens не собирается прощаться с рынком телекоммуникаций. Немецкий концерн совместно с компанией T-Mobile Slovakia первыми в мире запустили коммерческую сеть беспроводного широкополосного доступа на основе технологии FLASH-OFDM, которая была разработана фирмой Flarion Technologies. Преимущество FLASH-OFDM заключается в том, что операторы, использующие диапазон 450 МГц, могут подключать абонентов к Сети через мобильник на гигантских скоростях. Если быть точным, то теперь клиенты T-Mobile Slovakia могут принимать данные со скоростью около 1 Мбит в секунду.
Источник: www.3gnewsroom.com

Telefonica совершила шоппинг

Последние сделки в телекоммуникационной отрасли связаны с перемещением таких огромных денежных средств, что поневоле вспоминается золотая пора доткомов. Рухнувших в одночасье и унесших с собой в пропасть не только биржевой индекс NASDAQ, но и добрую половину тогдашних участников сильно перегретого рынка. В самом деле, человек, не интересующийся мобильной связью, не придал бы значения тому факту, что некая компания Telefonica приобрела некую фирму O2. И лишь сумма сделки привлекла бы его внимание в любом случае - 32 миллиарда долларов! Даже трудно найти какой-то материальный эквивалент, чтобы понять, насколько это чудовищная сумма. Однако дело сделано - пятая в мире по капитализации телефонная компания, обслуживающая львиную долю испаноговорящего мира, действительно приобрела шестого в Европе мобильного оператора, работающего на территории Ирландии, Англии и Германии. Для Telefonica это возможность выхода на новые рынки, так что компания смотрит в будущее с большим оптимизмом. Оптимизм, кстати, подкреплен изрядными кредитами, выданными телефонной фирме банкирами из Citigroup, Goldman Sachs и Королевского банка Шотландии. Так что даже дополнительных акций для привлечения наличности на рынок выбрасывать не придется. Во всяком случае, так сейчас говорят в Telefonica.
О перспективах объединенного предприятия говорить с уверенностью сложно. Европейский рынок полон агрессивных конкурентов вроде Deutsche Telekom, так что неясно, какая из рыбок окажется крупнее и съест остальных. Собственно, и аналитики до поры делают лишь ни к чему не обязывающие комментарии.



Заговор электронных банкиров

Акустик сорит деньгами в платежных системах



Ждать – ужасное занятие. И если некоторые пассивные виды отдыха хоть какую-то пользу приносят, то изматывающее, нудное ожидание чего-либо порой доводит человека до белого каления. Пару лет назад мне пришлось открывать счет в одном из столичных отделений Сбербанка. Причем счет необходимо было завести в строго определенной сберкассе и ни в какой другой (таково было требование работодателя). Решив поступить хитро, я отправился в нужное учреждение к моменту открытия, у меня даже было немного времени в запасе. Увы, судьбу не обманешь: вездесущие пенсионеры – их было около десятка – кучковались у закрытого входа в банк, задавая друг другу ритуальный вопрос: "Вы за кем будете?" И не успела полностью открыться дверь, как старушенции стремительно ворвались в помещение и заняли боевые позиции у стойки, отодвинув меня локтями на самые задворки очереди.

Через полчаса томительного ожидания я, в третий раз не ответив на пароль "А-вы-за-кем-а-кто-за-вами?", вызвал необычайное подозрение у пенсионной команды и был немедленно зачислен в соратники Чубайса. Увы, я не учел особенность российского менталитета: авторитет очереди непоколебим и должен внушать священный трепет.

Одним словом, полтора часа жизни были безвозвратно потеряны. На мой скромный вопрос о том, возможно ли провести платеж через интернет-банк или, на худой конец, перечислить заработанные деньги на кредитную карточку, мой маленький босс не ответил, лишь взглянул на меня, как партизан, приговоренный к смерти.

Нам Запад не указ

Вряд ли стоит упоминать о том, что электронные платежи во всем цивилизованном мире давным-давно стали обыденным явлением и любой гражданин развитой страны не мыслит свою жизнь без цифровых денег. Там, к примеру, средства платежных систем PayPal и E-Gold де-факто стали официальными сетевыми валютами. Ежедневно через счета крупных фирм и простых пользователей, зарегистрированных в этих системах, проходят сотни тысяч долларов: с помощью E-Gold и PayPal покупается что угодно, включая автомобили и яхты, проводятся аукционы, сдаются в аренду помещения… Продолжать можно до бесконечности.

Но это там, ну а у нас все, как обычно, совершенно иначе. Во-первых, сказывается психологический фактор: определенная часть граждан раз и навсегда уверовала в то, что настоящие деньги – купюры и монеты, а все остальное – от лукавого. Во-вторых, россиянам зарплату обычно не перечисляют на карточку. Главным образом потому, что очень многие работодатели предпочитают выдавать подчиненным деньги в конвертике. Я ни в коем случае не осуждаю тех, кто предпочитает рассчитываться именно таким способом, ибо прекрасно знаком с особенностями национального налогообложения, а если все станут вести дела так, как предписано многочисленными законами, многие фирмы просто-напросто канут в небытие.

В конечном счете для совершения элементарной операции, хотя бы коммунального платежа, приходится выстаивать длинные очереди в банках или оформлять почтовый перевод, не к ночи будь помянут. А как же электронные проездные билеты на метро, карты для оплаты услуг интернет-провайдеров и операторов мобильной связи? Частности, частности… Тем больший интерес вызывают так называемые электронные деньги, которые давно имеют хождение в Рунете.

Сами мы местные, и денег у нас много…

Так что же представляют собой электронные деньги? Руками их не пощупаешь и в карман не положишь? Довольно точно определили сущность цифровых монет администраторы платежной системы WebMoney (см. ниже): "…система… обеспечивает проведение расчетов в реальном времени посредством учетных единиц – титульных знаков…" Иными словами, эти самые титульные знаки выдаются в обмен на реальные купюры. Разумеется, виртуальная наличность не падает с неба и не заводится от сырости. Первое, что вам необходимо сделать для того, чтобы подготовиться к цифровым платежным отношениям, – это завести свой электронный кошелек, пройдя процедуру регистрации в какой-либо платежной системе. После этого вам выдадут логин и пароль для доступа к счету (или кошельку, как угодно). Дальше дело за малым – вам предстоит наполнить такой кошелек электронной монетой.

Как именно? Вариантов тьма: перевод денег с банковского счета, покупка карточек различного номинала для последующей активации в интернете, наличные платежи через отделения "Почты России" или в банкоматах, а также обмен цифровой валюты других платежных систем. А вообще все зависит от того, в какой системе вы завели кошелек. Механизм расчетов посредством виртуальной налички довольно прост: используется либо веб-интерфейс, либо специальная клиентская программа.

Превращение цифрового богатства в хрустящие банкноты также не представляется сложным: например, в России обналичить виртуальные барыши можно в одном из многочисленных обменных пунктов (см. ниже).

В чем же преимущество виртуальных денег перед обычными? Казалось бы, при таком многообразии способов оплаты товаров и услуг электронные расчеты лишь обычное дополнение к традиционным видам транзакций, не более того. Во-первых, при проведении цифровых операций вам не придется вставать со стула и идти в банк – со всеми вытекающими последствиями. Достаточно иметь компью-

тор, подключенный к интернету. Во-вторых, цифровые дензнаки, в отличие от почтового перевода, поступают на ваш счет мгновенно. Если вы оплачиваете товары и услуги электронными деньгами, платеж производится в считаные секунды: российские банки, как известно, такую операцию выполняют лишь в течение нескольких дней.

Одним из самых привлекательных свойств онлайн-платежей, по моему мнению, является возможность взаиморасчетов между физическими и юридическими лицами. Оставим в стороне корпоративный сектор. А вот цифровая передача денежных знаков от одного товарища к другому – это и удобно, и быстро, в особенности если должник и кредитор живут в разных городах.

Некоторые российские интернет-магазины с удовольствием принимают виртуальные платежи и особенно охотно взаимодействуют с отечественными платежными системами. Правда, всегда нужно заранее выяснять, как возвращаются деньги, в случае если вы приобрели некачественный товар (и потом, стоит внимательнее относиться к сетевым лавкам, расположенным на бесплатных доменах третьего уровня: такие конторы нередко без зазрения совести обманывают покупателей).

В общем доходе российского электронного бизнеса значительная доля приходится на оплату услуг, связанных с IT-технологиями. Практически все компании, торгующие хостингом и программным обеспечением, охотно принимают виртуальные деньги, в том числе и от зарубежных эмитентов, включая участников систем PayPal и E-Gold (по себе знаю, насколько удобно заплатить за эксплуатацию виртуального сервера, не посещая Сбербанк). То же относится и к мобильной связи на территории России: цифровые рубли немедленно зачисляются на счет, причем минимальный платеж у некоторых операторов составляет всего 10 рублей при отсутствии комиссионных.

Но, как мне кажется, наибольший интерес представляют транзакции, не связанные с покупкой музыки в формате MP3 (халява, граждане, закончилась!) или оплатой других специфических услуг (например, кто-то любит проматывать виртуальные деньги в онлайн-казино, но это уже из области психопатологии). Я имею в виду внесение пресловутых коммунальных платежей, расчет за пользование обычным, городским телефоном, подписку на СМИ и заказ билетов на транспорт.

Парадокс, но столица несколько отстает от регионов. Так, в Санкт-Петербурге можно без проблем заплатить коммунальщикам за их нелегкий труд виртуальными деньгами, введенными в оборот компанией "Яндекс" (об этом эмитенте мы более подробно поговорим позже). Даже больше: за ту же "валюту" нам забронируют и продадут билеты на поезд или самолет по адресу www.e-tickets.ru. Что ж, даже этих фактов достаточно, чтобы признать: рынок виртуальных валют в России стремительно развивается. Теперь познакомимся с наиболее популярными платежными системами.

WebMoney

Российская платежная система WebMoney Transfer (webmoney.ru) ввела сразу несколько типов "условных единиц": WMR (эквивалент рубля), WMZ (эквивалент USD), WME (эквивалент EUR), имеются также эквиваленты украинской и узбекской национальных валют – WMU и WMY.

Каждый пользователь данной службы имеет персональный идентификатор и может получить WM-аттестат – цифровое свидетельство, составленное на основании предоставленных им личных данных. Фактически аттестат является одним из атрибутов WM-идентификатора и придает последнему статус более высокий, чем у идентификаторов без такого свидетельства. Получая аттестат, клиент WebMoney Transfer добровольно отказывается от своей анонимности, декларируя намерение не нарушать интересы других участников процесса (WM-аттестат любого участника WebMoney Transfer просматривается через сайт центра аттестации).

Перечисление всех способов перевода средств займет несколько журнальных полос (на сайте WebMoney указано множество адресов, обратившись по которым вы легко пополните счет). На мой взгляд, проще всего покупка и активация универсальных карт WMZ и WMR, которые доставляются на дом или в офис, а также наличный перевод в почтовых отделениях. Причем для активации WM-карт не обязательно сидеть за компьютером: достаточно послать SMS с мобильного телефона. Более того,



Пополнить кошелек WebMoney можно при помощи карты оплаты.

разрешается активировать не весь номинал карты, а его часть. Сделать это можно на сайте www.paymer.com через меню "Сервисы" > "SMS сервис".

Управление денежными операциями производится в среде под названием WM Keeper, существующей в двух вариациях: Light (веб-интерфейс) и Classic (Windows-приложение). Light удобен тем, что вы можете получить доступ к своему кошельку с любого компьютера, подключенного к Сети, – достаточно иметь персональный сертификат, записанный на любой носитель. "Классический" клиент предпочтителен при повседневной работе за ПК. Очень важный момент: кошельки, созданные при регистрации в WM Keeper Light, нельзя использовать в среде WM Keeper Classic, и наоборот. Чуть позже вы поймете почему.

Для открытия счета в WM Keeper Light следует отправиться на www.wmcert.com и заполнить регистрационную форму, после чего вам выдадут персональный цифровой сертификат и предложат сделать резервную его копию (файл с расширением PFX). Затем нужно установить этот сертификат в хранилище браузера либо двойным щелчком правой кнопки мыши по файлу, либо выбором опции в свойствах обозревателя: Tools > Internet Options > Content > Certificates > Export. Чтобы вызвать к жизни интерфейс WM Keeper Light, нужно кликнуть по ссылке "Запустить WM Keeper Light" в главном окне сайта WebMoney, только не забудьте указать сертификат с вашим WM-идентификатором.

WM Keeper Light дружит с любой платформой: нужен лишь браузер, использующий стандартное HTTPS-соединение и поддерживающий 128-разрядный SSL (хотя, разумеется, в том же Firefox механизм установки сертификатов несколько иной). Невзирая на кажущийся аскетизм веб-интерфейса, WM Keeper Light позволяет производить платежи

Зарабатываем WebMoney на рекламе

Владельцы веб-ресурсов часто добывают виртуальную наличность, размещая на своих страницах рекламные баннеры и в дальнейшем продавая их показы. Условия участия в баннерообменной сети на первый взгляд кажутся привлекательными: продав одну тысячу показов, можно получить $0,05 в WebMoney. При более-менее стабильной посещаемости (около тысячи уникальных посетителей в сутки) вполне реально заработать около полусотни долларов на продаже показов баннеров размером 468 x 60 пикселей (за более мелкие баннеры, как правило, ничего не платят).

Однако на поверку ситуация куда менее радостная: участника баннерообменной сети могут известить о том, что-де эффективность показов на его сайте крайне низка, а значит, никаких денег ему не полагается. Другой вариант, наиболее распространенный, подразумевает начисление денег, но заработанное веб-мастером можно потратить лишь на оплату хостинга.

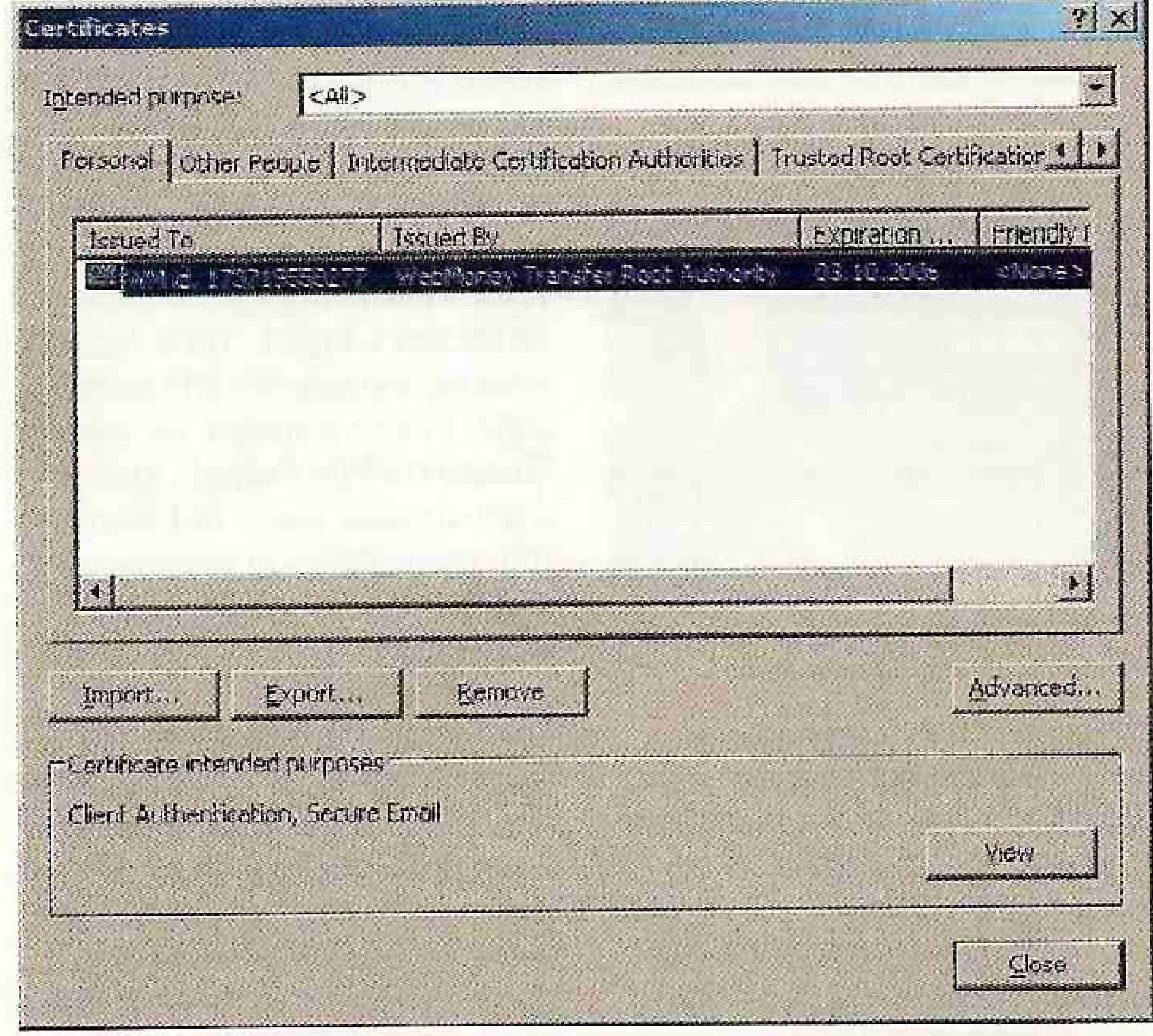
А если станете качать права, то через пару дней вам придет письмо, в котором вам посоветуют более пристально смотреть в левый нижний угол страницы веб-ресурса компании-спонсора, где находится неприметная ссылка, набранная микроскопическим шрифтом. По нажатии на эту крохотулю явится благая весть о том, что компания "Дурилка & Co" с такого-то числа изменила условия выкупа показов. Разумеется, не в пользу участника сети. Какие-либо претензии предъявлять совершенно бессмысленно. Впрочем, если платный хостинг находится в руках "Дурилки", то можно и сэкономить. Правда, в конечном счете получится хостинг ради хостинга.

любых видов и просматривать их историю.

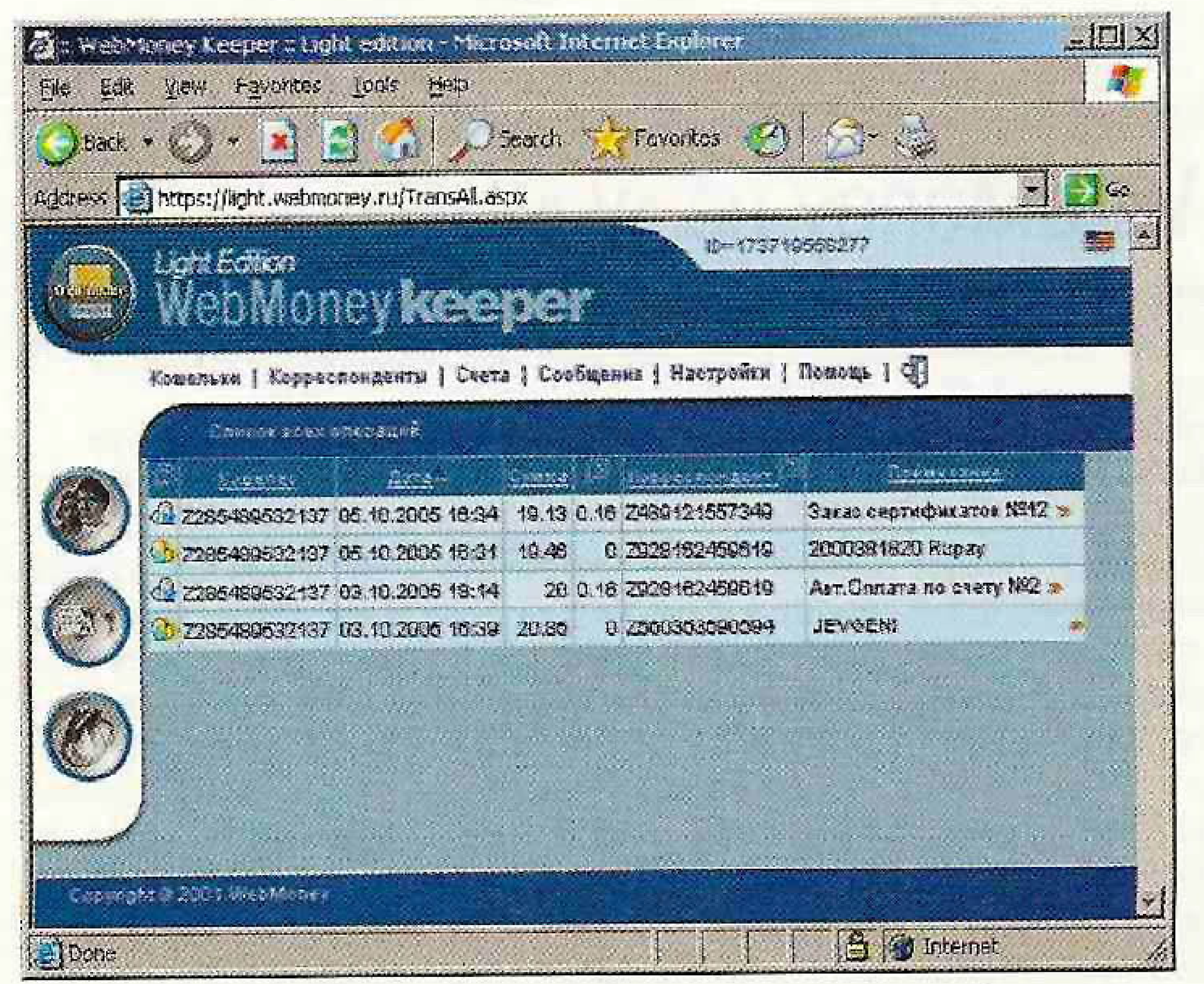
Если же вы захотите использовать Classic (1,8 Мбайт), учтите, что данный продукт очень требователен к системно-аппаратным ресурсам и работает только в среде Windows. Не забудьте напомнить своему файрволлу о том, что необходимо разрешить соединение через порт 2802 протокола TCP (возможно, при подключении через прокси-сервер потребуется дополнительно задействовать прокси-клиент и настроить его).

Перед установкой клиента нужно принять шесть лицензионных соглашений, а по завершении регистрации вам предложат сохранить резервные копии ключевых файлов на флоппи-диск. Впрочем, софтина благосклонно относится и к USB-драйвам, поэтому при инсталляции WM Keeper Classic держите такие носители под рукой.

Вот и первое неудобство, замеченное мной во время работы с программой: при каждом запуске приложения вам понадобится вводить не только пароль, но и идентификатор. И если пароль нетрудно запомнить, то держать в памяти двенадцатизначное (!) число мало кому позволят способности. Интерфейс у WM Keeper Classic довольно запутанный: масса совершенно ненужных пунктов отвлекает внимание, в результате приходится тратить больше времени, нежели при работе с Keeper Light.



Хочешь поработать с WebMoney? Предъяви сертификат!



WM Keeper Light позволяет работать с кошельком WebMoney с любого компьютера без использования WM Keeper Classic.

Механизм платежей тут совсем как в Light-версии, но у программы обнаружилось по крайней мере одно преимущество перед веб-интерфейсом: она автоматически обновляет данные о состоянии счета.

Если у вас возникнет необходимость в установке WM Keeper Classic на другой компьютер, будьте готовы к переносу файлов с ключами и не забудьте свои идентификатор.

На мой взгляд, платежная система WebMoney в целом работает отлично, только вот WM Keeper Classic, с позволения сказать, немного зануден и излишне требователен к системным ресурсам. Возможно, кого-то не устроит процедура загрузки сертификата в соответствующее хранилище браузера, а также громоздкая и не очень корректно организованная справочная система. Тем не менее WebMoney актуальна и востребована не только на российских просторах, но и за рубежом.

"Яндекс-деньги"

Вездесущий "Яндекс" вовремя уловил новые веяния и создал свою платежную систему (money.yandex.ru), основанную на технологии PayCash. Фирменная фишка данной технологии – возможность передавать по открытым сетям критическую, в первую очередь финансовую, информацию, защищенную специализированными запатентованными протоколами (если хотите знать, какими именно, обращайтесь к разработчикам). В отличие от WebMoney, в данной службе котируется только российский рубль. Все средства клиентов, поступившие в систему "Яндекс-деньги", хранятся на счетах в таких банках, как "Импэксбанк", "Банк Первое О.В.К.", "Таврический", "Байкальский", "Востсибтранскомбанк", Сбербанк и "Эллипс Банк". Если вы решили оплатить что-либо через "Яндекс-деньги", с вас не возьмут ни копейки комиссионных: платит только получатель – 0,5% от суммы каждой транзакции.

Пополнить счет можно, активировав предоплаченные карточки различного номинала или внеся наличные средства в офисе компании либо в почтовом отделении. Если вы выводите виртуальные рубли из платежной системы, скажем, перекидывая их на банковский счет (либо другим способом), система "Яндекс-деньги" удержит с вас 3% от суммы транзакции (и еще десять рублей при безналичном банковском переводе), кроме того, дополнительную мзду придется заплатить трансфер-агенту: банку, почте или другому посреднику (Сбербанк не берет ничего).



За карточку "Яндекс-деньги" придется заплатить небольшой "калым".

Оперировать виртуальными средствами допускается как через веб-интерфейс, так и через фирменную программу iWallet (1,8 Мбайт). Точно так же, как и в WebMoney, в зависимости от способа регистрации в системе "Яндекс-деньги" – онлайн или при установке программы – вам назначат номера счетов, доступ к одному из них предоставляется через веб-интерфейс, к другому – через клиент iWallet. Безусловное преимущество онлайновой работы с "Яндекс-деньгами" – отсутствие необходимости устанавливать какие-либо сертификаты, достаточно знать логин и пароль для входа. А дальше еще лучше: если вы купили карточку и желаете ее активировать, извольте воспользоваться простейшей формой ввода данных.

При установке утилиты iWallet надо указать пароль длиной не менее восьми символов, после чего придется набрать на клавиатуре 60 любых символов для генерации вашей личной электронной подписи.

Между тем "Яндекс-деньги" с пониманием относятся к анонимности своих клиентов: чтобы открыть счет в данной платежной системе, не обязательно указывать имя, фамилию, номер паспорта или военного билета. Но вот какая штука. Потеряли вы, допустим, кошелек. Администрация службы вернет ваши деньги, только если вы ранее указали информацию о вашей личности. В противном случае – сами понимаете...

Что приятно, iWallet совершенно не требователен к ресурсам компьютера – еще один плюс денежкам от "Яндекса". Предоплаченная карта сгодится не только при работе с веб-ин-

терфейсом: iWallet позволяет мгновенно внести средства на счет – надо нажать на ссылку "Пополнить счет с помощью предоплаченной карты", после чего в открывшемся окне потребуется ввести данные в поля "Номер" и "Пароль". Только – ради всего святого – не стирайте на карте защитный слой в поле "Код проверки" до тех пор, пока программа сама не попросит вас об этом. Такая мера предосторожности оправданна: при сбое операции ввода вы легко докажете, что деньги с карточки так и не поступили в обращение.

Перевод средств злобным кредиторам производится нажатием кнопки "Отправить деньги": следует вбить в нужные поля имя получателя, номер его счета в системе и адрес электронной почты. Причем софтина позволяет внести любого контрагента в адресную книгу: в следующий раз щелкните мышью по его имени, и все данные будут введены автоматически.

Разрешается создавать резервную копию кошелька, но мне больше нравится следующий метод: содержимое программного каталога iWallet записываю на флэшку, после чего непосредственно оттуда запускаю файл iWallet.exe и – вуаля! – могу работать со своим кошельком на любом компьютере, не прося его владельца об установке лишней софтины.

Резюмирую: независимо от способа работы с кошельком "Яндекс-деньги" – онлайн или в iWallet – едва ли у вас возникнут какие-либо затруднения. Тем не менее мне не понравилась система разграничения кошельков при использовании веб-интерфейса и программы iWallet. Хочется, чтобы все было "в одном флаконе".

RuPay

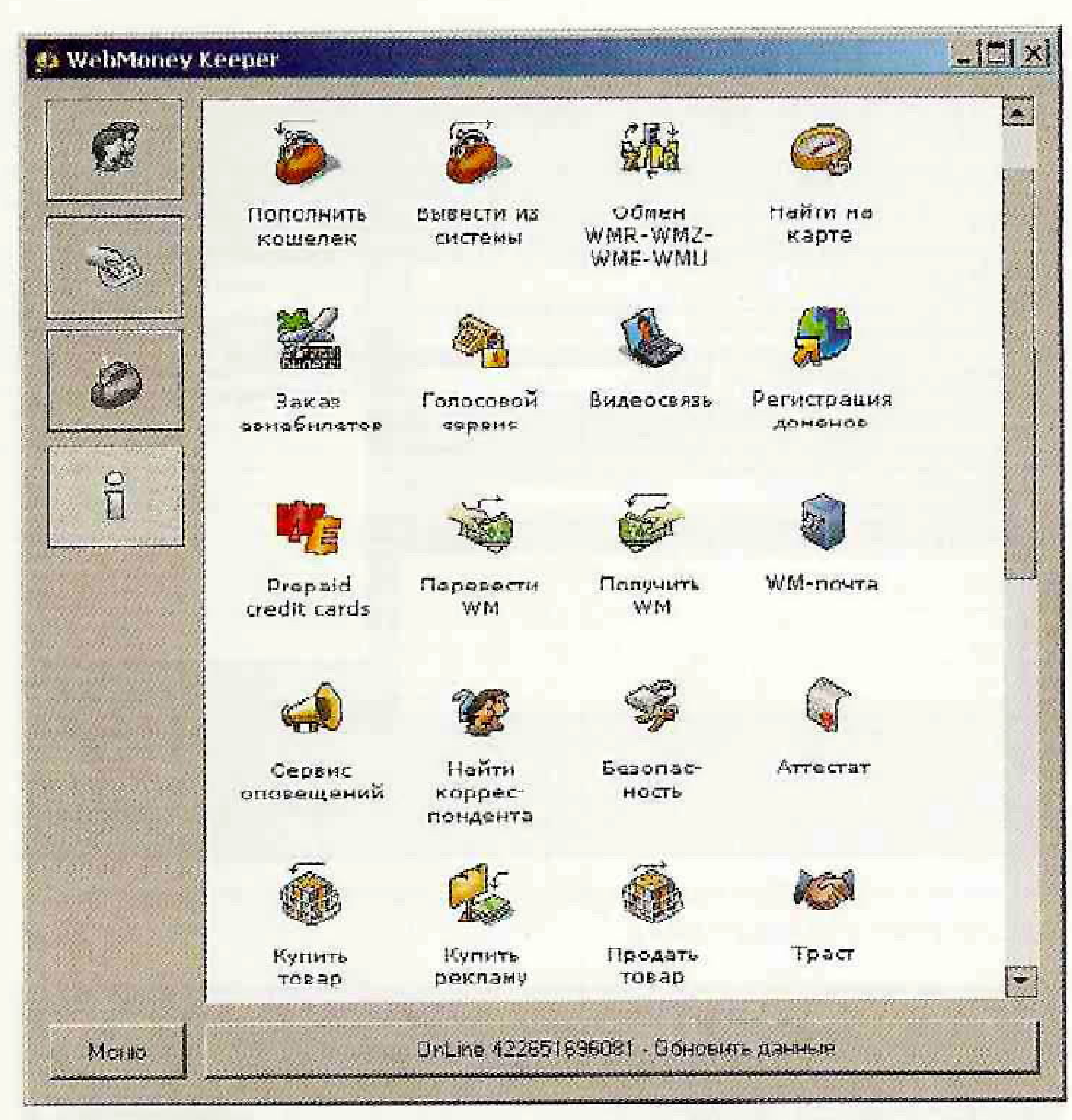
Три года назад главной задачей новой платежной системы (rupay.ru) было обеспечение передачи денежных средств от украинских контрагентов российским и наоборот. Теперь это мощная организация, работающая с несколькими электронными валютами. На мой взгляд, главным преимуществом RuPay является то, что ее клиенту не обязательно использовать всевозможные сертификаты и дополнительные программы-кошельки: действительно, зачем тратить время на освоение принципов их работы? Данная служба имеет многоуровневую систему безопасности, а передача информации ведется исключительно по SSL-протоколу со 128-битным ключом шифрования.

После того как вы зарегистрируетесь в RuPay, система сгенерирует дополнительный шестизначный пароль для совершения платежей: не путайте его с паролем доступа к вашему счету. Способов пополнения кошелька RuPay предлагает немало – еще один плюс в ее пользу: помимо банковских переводов и наличных платежей в различных странах мира предусмотрено использование электронных кошельков и предоплаченных карт WebMoney. Граждане, приближенные к олигархам, могут задействовать возможности платежной системы E-Gold (см. ниже), сервиса Western Union или, страшно сказать, предъявить банковские чеки (правда, только от спонсоров и биллинговых систем).

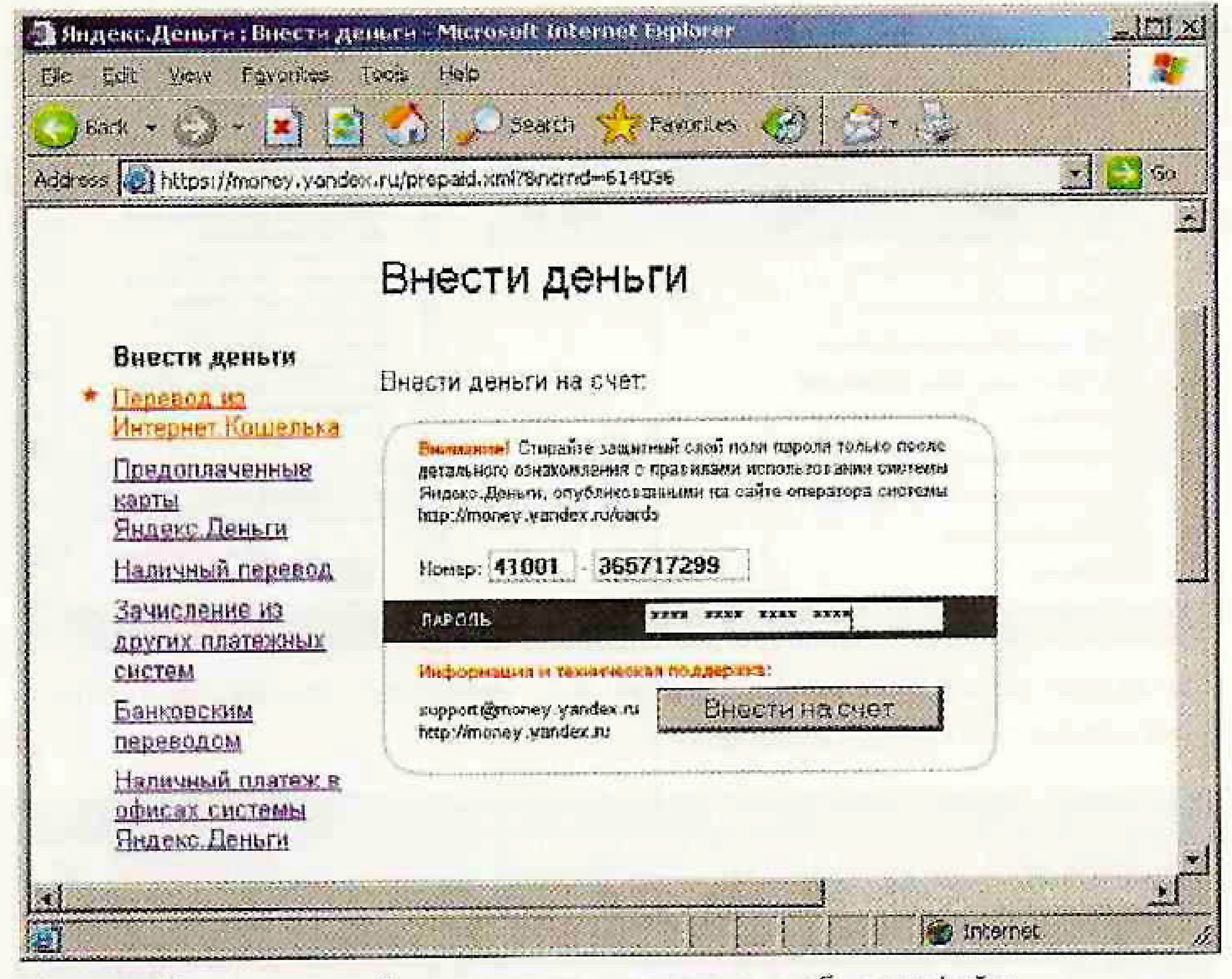
Вывод средств из RuPay – отдельная тема: мало того что клиент имеет право свободно перевести цифровые дензнаки на российские и зарубежные банковские счета физического лица, возможна конвертация "деревянных" в валюту WebMoney и "Яндекс-денег", а также переводы на счета клиентов платежных систем PayPal и E-Gold. Только не забудьте о том, что трансфер валюты, например, в кошелек PayPal обойдется вам в $6 плюс 6% комиссионных. Тарифы кусаются, не правда ли?

Это еще не все: если вы легко расстаетесь с деньгами, можете заказать… виртуальную карту VISA для оплаты товаров и услуг в онлайн-магазинах (многие из них принимают такие кредитки). Увы, такой сервис отнюдь не бесплатен: "призрак" карты номиналом $10 обойдется вам в $16, а за карточку на $500 придется выложить $560. Пользователи программы Skype наверняка заинтересуются возможностью пополнять через RuPay свои счета для звонков на обычные телефоны: в веб-магазине RuPay продают ваучеры Skype номиналом €1, €2,5 и €10, причем такой ваучер выдается сразу же после того, как вы его оплатили. Еще один полезный сервис системы – обменный пункт электронных валют. Потерпите немного, расскажу и о нем.

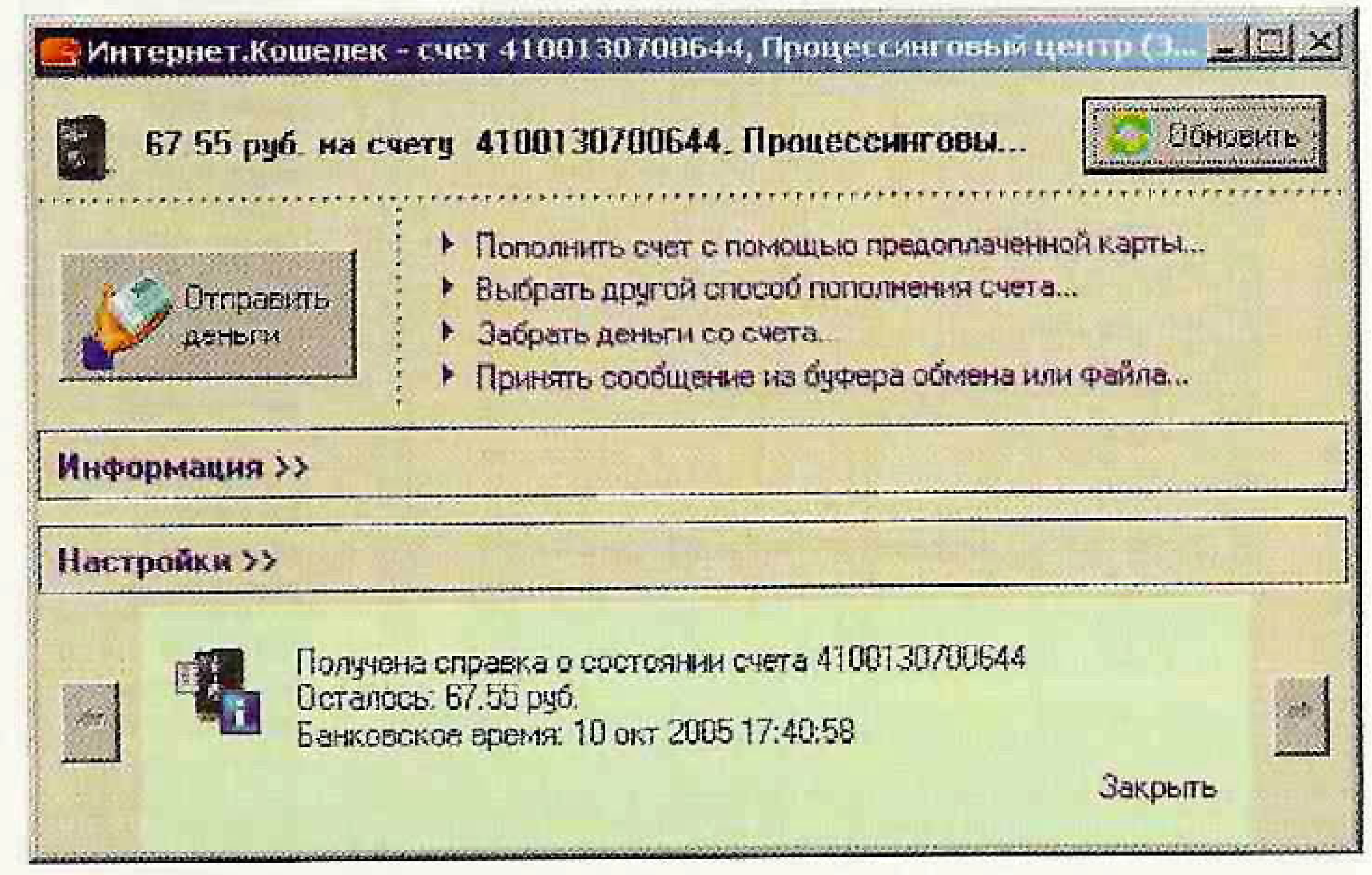
Выношу свой вердикт: пожалуй, это самая удобная платежная система в российском сегменте интернета. Во-первых, не нужно



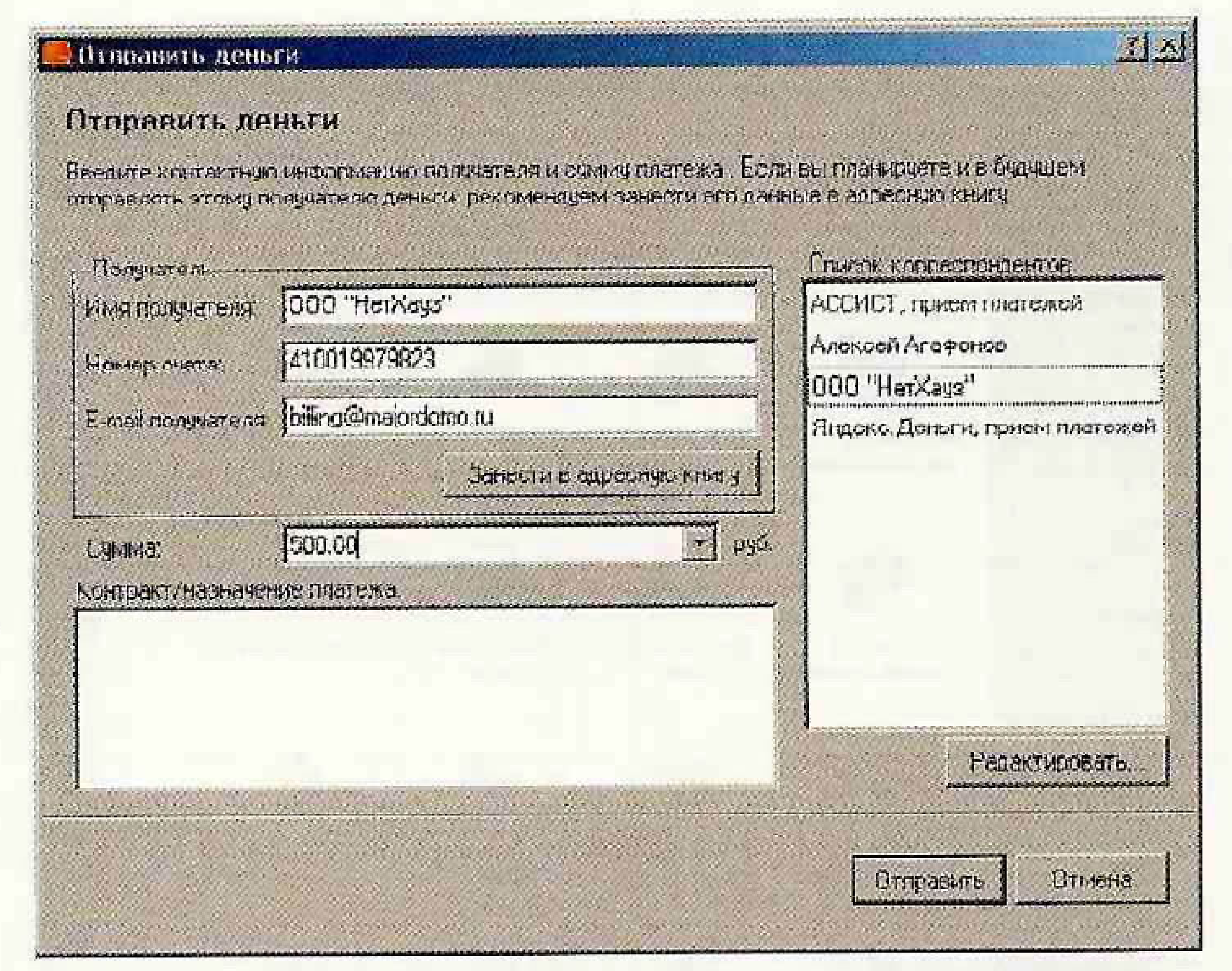
WM Keeper Classic кушает много системных ресурсов и перегружен массой ненужных обычному пользователю опций.



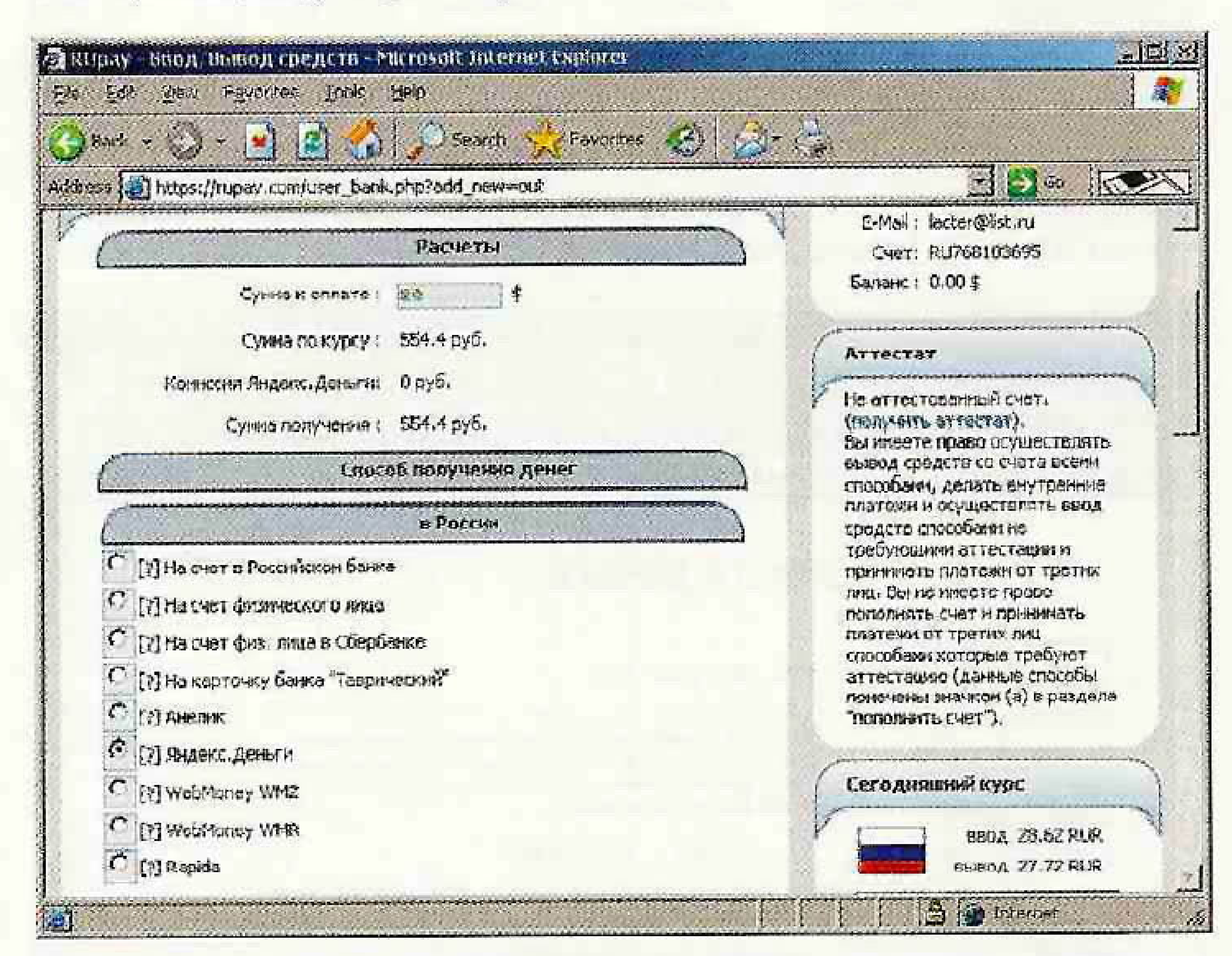
Система "Яндекс-деньги" получает приз за простоту веб-интерфейса.



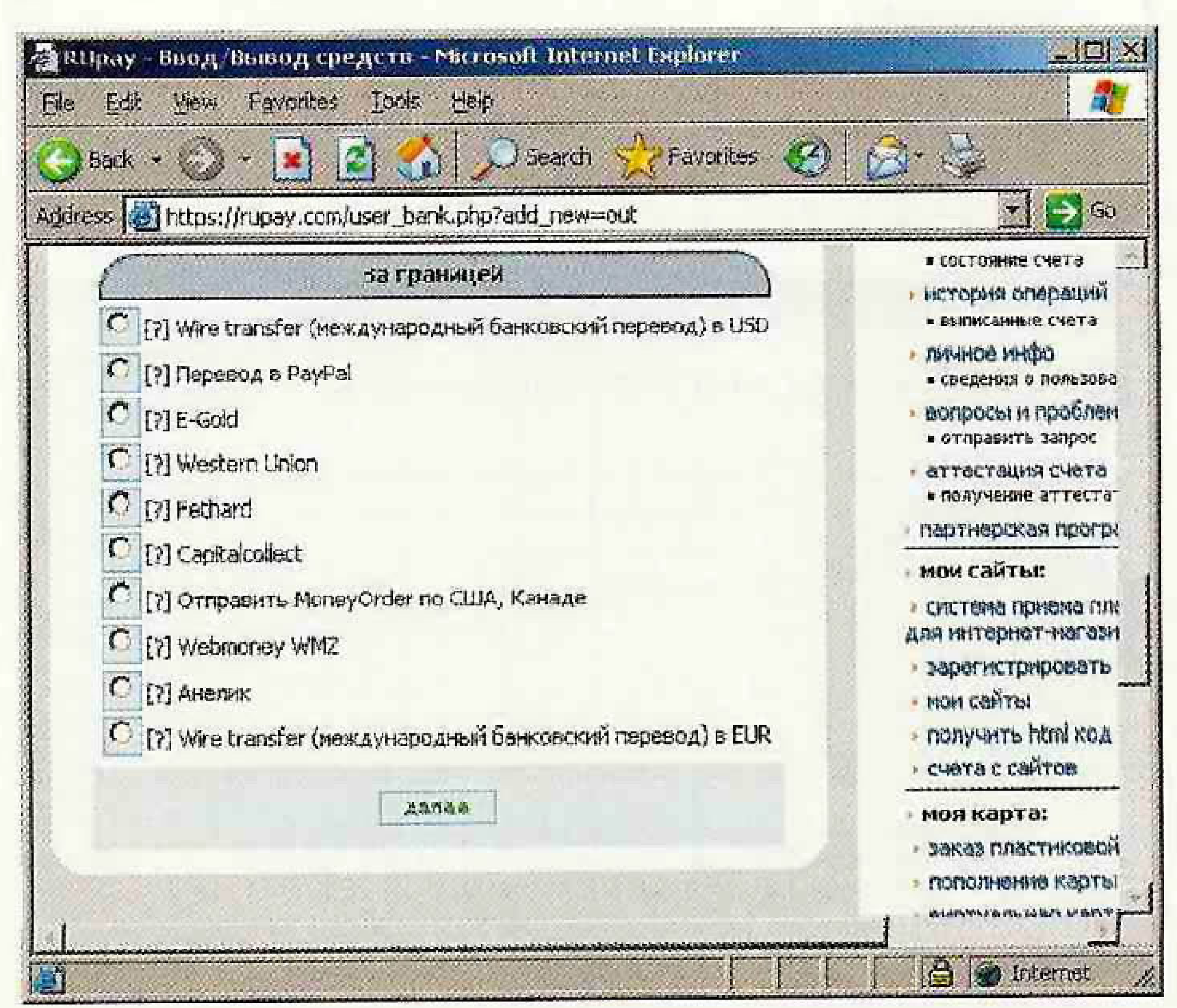
Кнопка "Обновить" в программе iWallet позволяет мгновенно узнать, какие романсы поют ваши финансы. Увы, немного осталось…



Постоянных получателей ваших денежных переводов можно занести в черный спи... простите, в адресную книгу.



RuPay довольно демократична и позволяет переводить денежки не только в российские платежные системы....



...Но и в зарубежные. Например, в PayPal. Очень удобно, если необходимо оплатить покупку, сделанную за пределами страны.

искать обменный пункт для конвертации WebMoney в "Яндекс-деньги", во-вторых, все операции производятся исключительно через веб-интерфейс, а запомнить дополнительный шестизначный пароль не так сложно. В-третьих, меня приятно удивила уникальная возможность покупки виртуальных карт VISA, пусть и дорого. Ко всему прочему, в любой момент можно по телефону связаться со службой технической поддержки: несмотря на жуткий украинский акцент оператора, проблему, возникшую из-за моей невнимательности, там решили в считаные секунды.

E-Gold

Одна из популярных зарубежных платежных систем (www.e-gold.com) вместе с тем и самая старая – в следующем году E-Gold отметит десятилетний юбилей. Не знаю, какими соображениями руководствовались владельцы E-Gold, выбирая драгоценные металлы – платину, золото, серебро и палладий – в качестве замены дензнакам. Будьте готовы к тому, что ваши грошики в этой системе будут именоваться e-gold, e-silver, e-platinum и – прошу прощения – e-palladium. Как уверяет администрация E-Gold, каждый грамм металла действительно существует и все это богатство хранится в одном из американских банков (почему-то сразу представляются злые киношные гоблины, обслуживающие личный сейф Гарри Поттера).

Процедура регистрации в E-Gold не менее оригинальна, чем названия фирменных валют: требуется указать имя аккаунта, кодовую фразу, каковая будет использоваться вместо пароля (достаточно восьми символов), и ввести шесть цифр, указанных на рисунке (придется напрячь зрения: все эти единички и троечки сразу не разглядишь, они тщательно замаскированы). После регистрации вам вышлют номер аккаунта, который нужно будет вводить при авторизации. Кроме того, вновь придется расшифровывать хитрые цифры и вспоминать кодовую фразу. Все операции с электронными валютами E-Gold осуществляются в веб-интерфейсе.

Пополнить счет можно по-разному: кредиткой, банковским переводом, наконец, внутренней транзакцией, из одного кошелька этой системы в другой. И вновь нас ждут дополнительные заморочки: при переводе денег с одного счета E-Gold на другой придется указать нужный металл.

Для вывода средств из E-Gold очень удобно использовать либо нашу RuPay, либо сеть обменных пунктов WebMoney. Все платежи внутри системы проводятся без взимания комиссии. Через E-Gold на Западе обычно оплачивают товары и услуги на веб-ресурсах, причем мне неизвестны российские компании, которые мечтали бы о том, чтобы клиенты рассчитывались с ними e-silver.

Администрация E-Gold честно предупреждает о том, что при совершении денежных операций необходимо соблюдать меры безопасности: ежели лиходей подсмотрит ваш пароль (например, в интернет-кафе), то никакие мольбы о помощи вам не помогут. Зато если вы твердо решили обзавестись кошельком в E-Gold и сумеете уговорить кого-либо из знакомых поступить так же, то за это вам будут капать небольшие проценты с каждого платежа, совершенного этим самым знакомым.

Итак, вот вам мое мнение: будь эти деньги хоть трижды палладиевыми, у меня никогда не возникало необходимости оплачивать что-либо именно через E-Gold. Да и навязчивая экзотика (серебро, палладий и т. п.) мне не по душе.

PayPal

Безоговорочный лидер среди зарубежных платежных систем (www.paypal.com) является дочерней компанией знаменитого интернет-аукциона eBay. Как уверяют в PayPal, услугами данного эмитента пользуются 78 миллионов клиентов в 55 странах мира. Увы, официально Россия не входит в число государств, которым доверяет PayPal: дескать, слишком много жульничают русские умельцы.

Сегодня, помимо американского доллара, к оплате принимаются фунты стерлингов, евро, иены и опять-таки доллары – канадские и австралийские. Деньги вводятся в систему и выводятся из нее лишь кредитными картами или чеками; в российских условиях помогут сетевые обменники. Единственное утешение – платежи не облагаются комиссией.

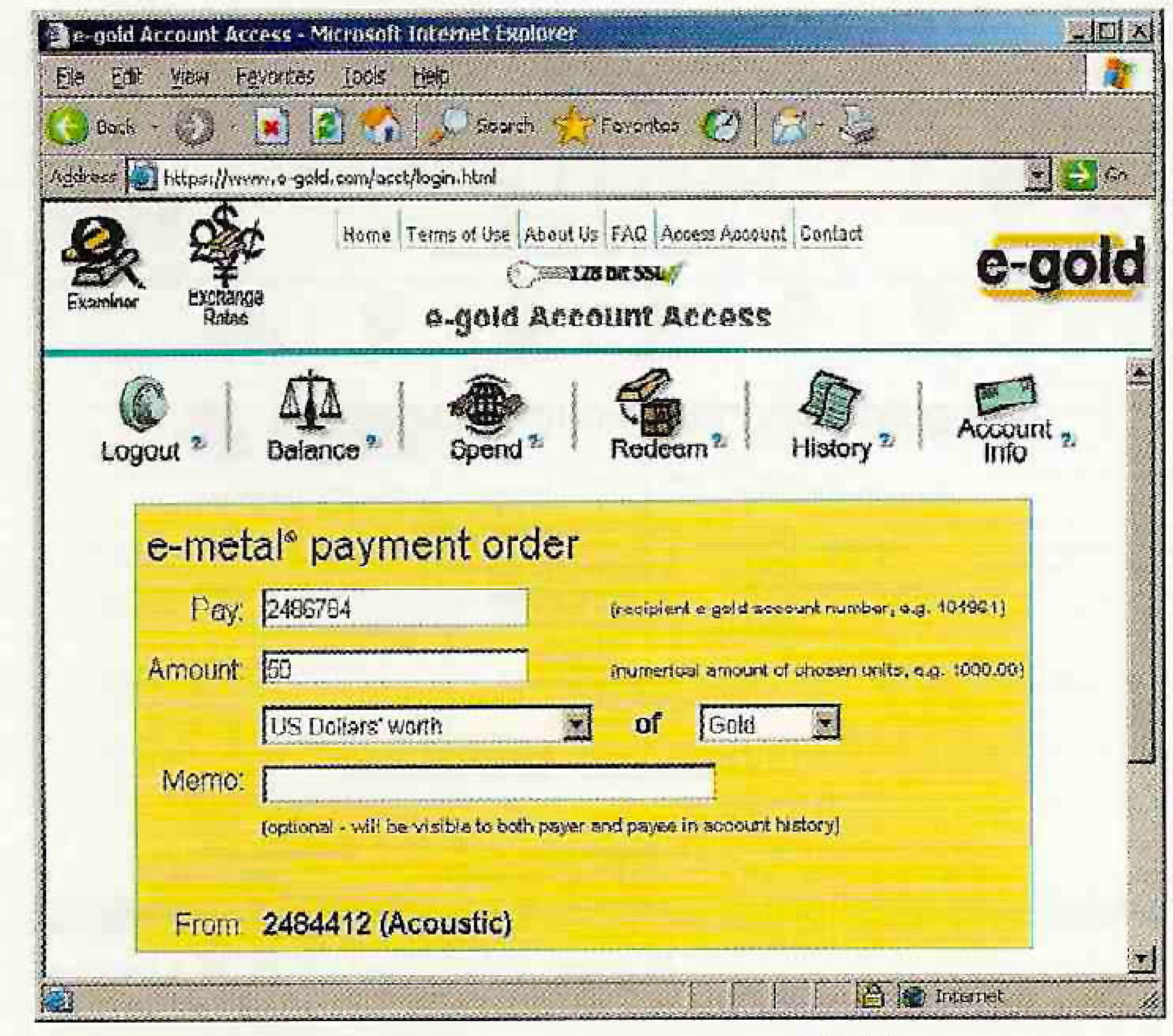
Регистрация аккаунта и операции с электронной наличностью чрезвычайно просты: достаточно открыть всего два пункта в

меню сайта – Send Money и Request Money. Более того, клиенты PayPal могут переводить валюту гражданам, не имеющим аккаунта в данной системе. Да, именно так: вы указываете адрес электронной почты, по которому отправится благая весть с линком на определенную веб-страницу. Остальное – дело техники. К слову сказать, в PayPal нет номеров электронных кошельков, в ходу только адреса e-mail.

В системе предусмотрен механизм верификации, то есть пользователь обязан подтвердить свою добропорядочность, указав номер своей кредитной карты. В противном случае ему не дадут оперировать суммами больше €100.

Не следует думать, будто администрация PayPal имеет зуб только на российских граждан: нередко без объяснения причин и у зарубежных товарищей замораживают электронные кошельки, а то и вовсе ликвидируют счета со всеми имеющимися деньгами. Причем беспредел достиг критических масштабов, в Сети даже живет и процветает сайт www.paypalsucks.com, на котором в популярной форме рассказывается, какой произвол творится в PayPal. И не пытайтесь отыскать на сайте телефонный номер, по которому можно связаться с администрацией сервиса. Не выйдет, ибо, как утверждают знающие люди, анонимность вполне осознанна.

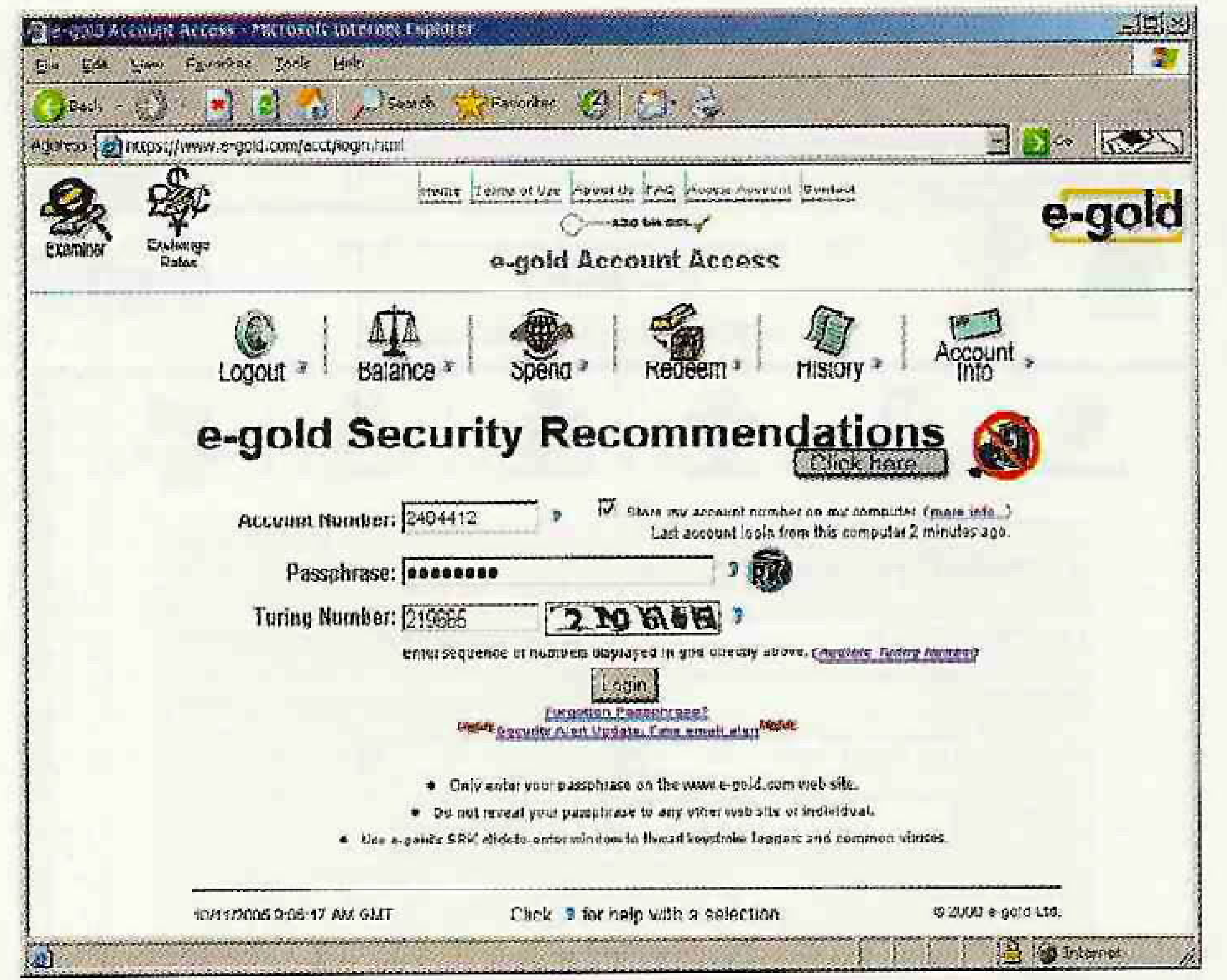
Что же получается в сухом остатке? С одной стороны – простота всех операций, с другой – явная невменяемость руководства платежной системы. Если вам понадобятся денежные знаки от PayPal, откройте счет, переведите на него нужное количество валюты, ни центом больше, оплатите покупку и живите спокойно: если счет и закроют, то это вас не огорчит. Ко всему прочему, российским товарищам ничего не стоит получить электронный адрес в зоне .com, а потом, при регистрации, указать в качестве своего места жительства любую страну, все равно никто не станет проверять эти данные.



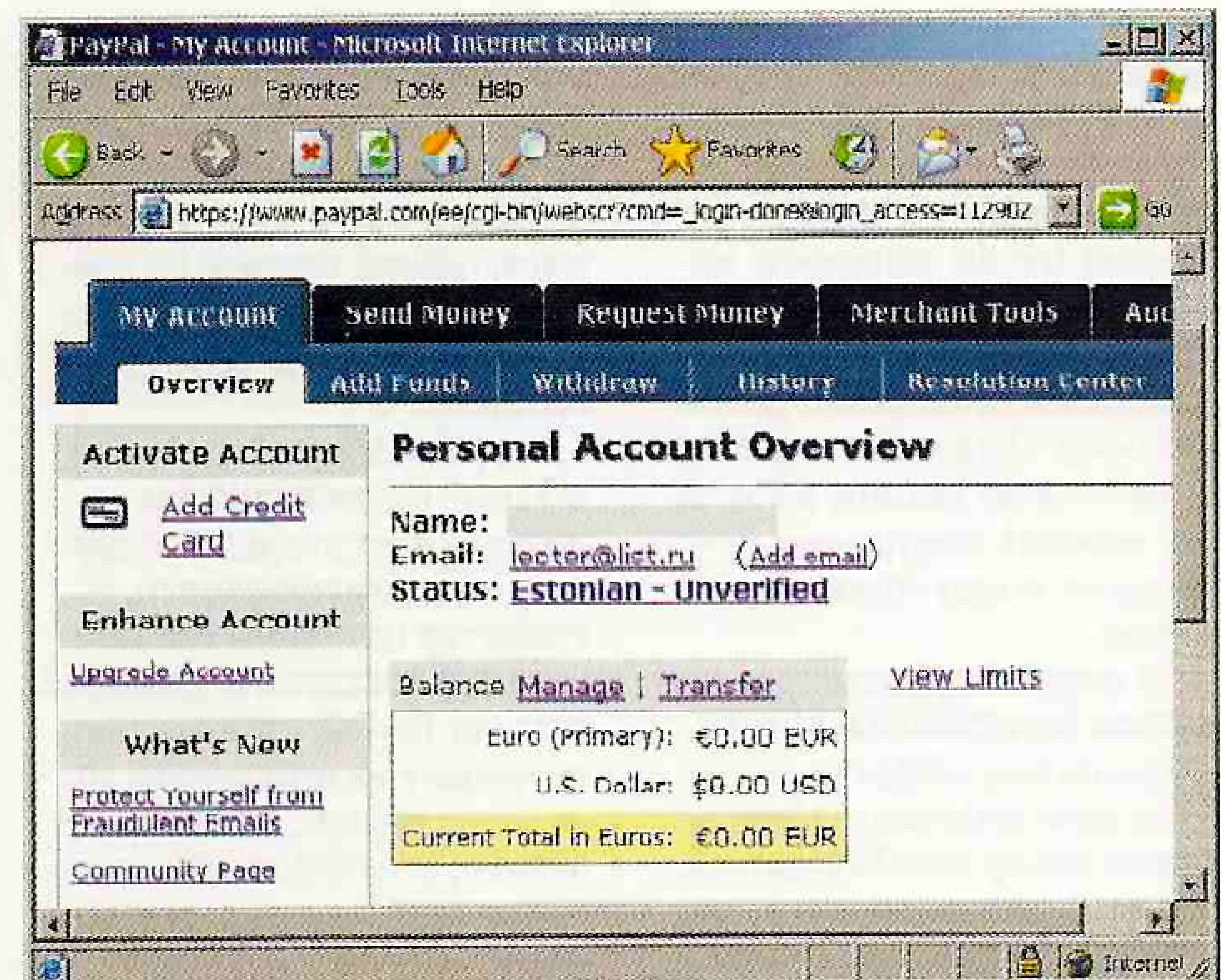
Регистрация аккаунта и получение доступа в систему E-Gold заставляют вспомнить о российском бюрократическом идиотизме.

Обменные пункты

Наконец-то мы дошли до наиболее интересного момента – до обмена одной электронной валюты на другую. Поначалу я хотел сделать таблицу, в которой были бы указаны адреса обменников и размеры комиссионных, но потом понял: сетевых менял так много, что редактора хватил бы удар, прочитай он хоть малую часть их списка, подготовленного мной. (Да, огромные таблицы – это зло! – Прим. ред.) Посему для экономии журнальной площади расскажу лишь о нескольких таких сервисах, которые, помимо всего прочего, меняют российские цифровые деньги на валюту PayPal.



Маразм крепчает: для совершения любых финансовых операций в системе E-Gold нужно указать металл.



Несмотря на драконовскую политику PayPal по отношению к России, совершать платежи в этой системе легко и просто.

Во-первых, следует учесть, что ни "Яндекс-деньги", ни WebMoney напрямую не занимаются конвертацией своих титульных знаков. Зато и тот, и другой эмитент предлагает услуги доверенных обменных пунктов. Дико извиняюсь за длиннющую ссылку, но ничего не поделаешь. Итак, четыре обменника, любимые "Яндекс-деньгами", указаны на money.yandex.ru/shops.xml?ctid=179981. Ни один из этих менял не переводит валюту на счета PayPal, из зарубежных эмитентов признают только E-Gold.

Несколько десятков (!) обменных пунктов, официально признанных администрацией WebMoney, перечислены здесь: webmoney.ru/wminouttrans1.shtml. Сервис WM-EXCHANGER (www.wm-exchanger.com) позволяет обменивать цифровые дензнаки в двух режимах – либо автоматически, либо через оператора. В первом случае обмениваются только WebMoney и E-Gold, во втором – осуществляется перевод средств на счета PayPal (комиссия – 7%, вывод денег из PayPal невозможен). С "Яндекс-деньгами" данная служба не сотрудничает.

В Expert Exchange (expertex-change.ru) предлагают не только обмен российских электронных денег на валюту E-Gold, но и работу с PayPal. Правда, вывод

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

"___" __________ 200___ г. __________ (подпись плательщика)

Информация о плательщике

____
(Ф. И. О., адрес плательщика)

____

____
(ИНН)

№ ____________________
(номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

"___" __________ 200___ г. __________ (подпись плательщика)

Информация о плательщике

____
(Ф. И. О., адрес плательщика)

____

____
(ИНН)

№ ____________________
(номер лицевого счета (код) плательщика)

ПОДПИСНОЙ КУПОН

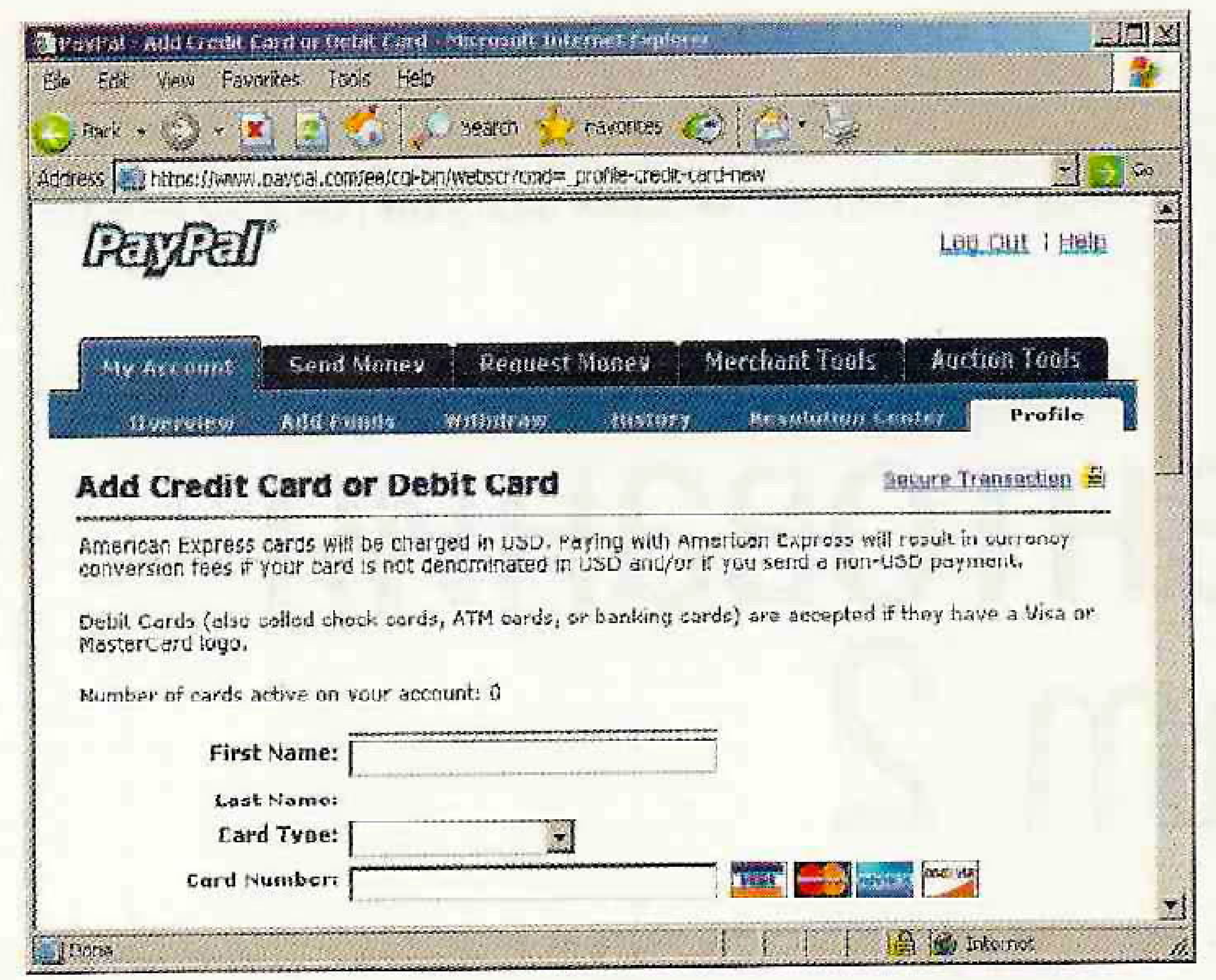
Ф. И. О. __________ Возраст _____

Индекс _____ Область / край __________

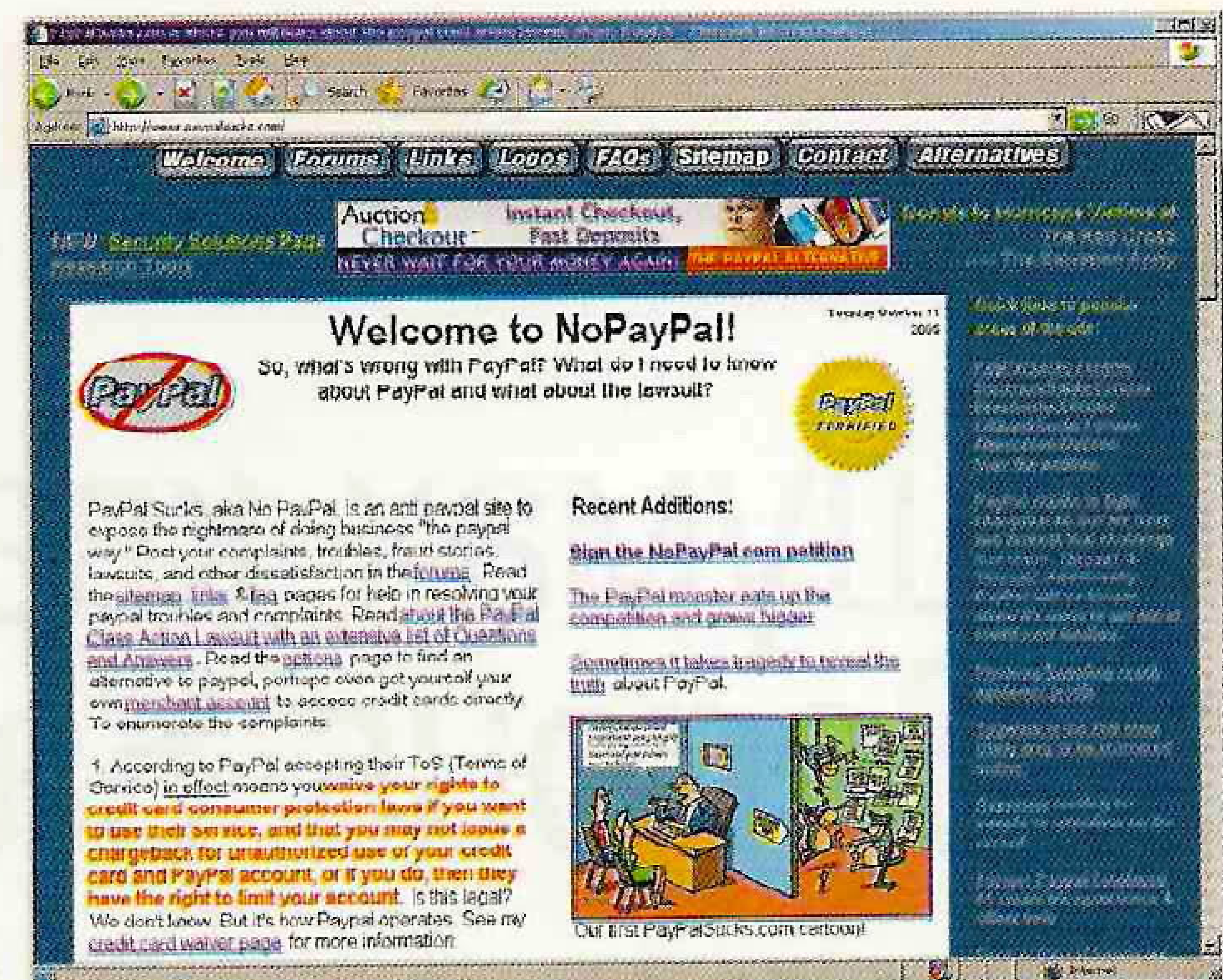
Город __________ улица __________

дом ____ корп. ____ кв. ____ подъезд ____ код (домофон) ____

Телефон (код города) __________



Если у вас нет собственной кредитной карты, то нет к вам никакого доверия и у платежной системы PayPal



О произволе администрации системы PayPal популярно рассказывается на сайте Welcome to NoPayPal.

средств из PayPal на долларовый счет WebMoney обойдется вам в $5 плюс 30% от суммы транзакции (с владельцев кошельков в системе "Яндекс-деньги" дерут еще больше – $10 плюс 30% от суммы перевода), а за перевод дензнаков из WMZ-кошелька на счет PayPal необходимо отдать 4% от нужной суммы плюс $4 (или 6% от суммы плюс $5 для перевода из "Яндекс-денег"). Безусловно, тарифы гестаповские, но попробуйте найти аналогичный сервис для вывода денег из PayPal…

По моему скромному мнению, наиболее удачным является обменный сервис от RuPay, на его сайте подробно описаны способы конвертации виртуальной валюты как для России с Украиной, так и для зарубежья. Комиссия при переводе средств в E-Gold составляет всего 1%, вывод денег из PayPal обойдется вам в $6 плюс 6% от суммы транзакции. Правда, по непонятным причинам тут не обменивают "Яндекс-деньги".

О самых демократичных тарифах на обмен между системами WebMoney и "Яндекс-деньги" ничего сказать не могу, ибо размер комиссионных часто меняется, равно как и курсы настоящих доллара и евро. Думаю, вы без труда найдете для себя наиболее удобный вариант.

Наши за границей

Не выдам секрета, если скажу, что наш коллега Яворских живет на два дома: то в Питере, то в Прибалтике, по времени – примерно поровну. Когда-то он поделился с нами занятной информацией: в Эстонии люди начинают забывать дорогу в свой банк, где принимаются коммунальные платежи. Система электронных расчетов на балтийских берегах очень развита: достаточно сесть у экрана домашнего компьютера и, набрав URL нужного банка, ввести свои секретные данные.

Причем вовсе не обязательно иметь домашний или служебный компьютер: в самом захудалом банке стоит ПК, доступ к которому совершенно бесплатен, и не нужно томиться в очереди. Между собой граждане тоже рассчитываются через электронные платежные системы – быстро и удобно.

К слову сказать, в Эстонии есть отделение WebMoney (www.webmoney.ee), совмещенное с обменным пунктом, где можно перевести дензнаки WebMoney в валюту E-Gold и наоборот. Судя по записям в гостевой книге вышеупомянутого сайта, этим сервисом пользуются русскоязычные клиенты из более развитых западных стран. Интересный нюанс: разделы меню сайта названы по-русски и по-английски, перевода на эстонский нет. Что и говорить – жируют.

Сальдо

Нужно ли переходить на расчеты электронной валютой? Все зависит только от ваших насущных потребностей. Если у вас не возникало необходимости срочно оплатить что-либо или немедленно получить средства, то незачем городить огород. В свое время я в "Яндекс-деньгах" мгновенно получал законную плату за свои праведные труды от одной из компаний, зарегистрированных в ближнем зарубежье: на том конце провода сообщали: "Лови!" – я нажимал на кнопку "Обновить" в программе iWallet и через пару секунд радовался жизни. Об оплате хостинга я упоминал в начале статьи.

Безусловно, одной из причин, сдерживающих рост популярности сетевых платежей, является отсутствие координации между платежными системами и наличие нескольких видов электронных денег. Да и немало развелось фирмочек, выпускающих свои чеки или паразитирующих на той или иной валюте. Понимаю всю абсурдность своего высказывания, но если бы в России ввели единую сетевую валюту, то сторонников виртуальных транзакций стало бы куда больше, чем сейчас. Но чует мое сердце: нам еще долго придется довольствоваться обменом WebMoney на "Яндекс-деньги" и наоборот. Буду очень рад, если этот прогноз не сбудется. UP

Акустик
lecter@list.ru

Система денежных переводов Contact

Российская система денежных переводов Contact (www.contact-sys.com) не требует открытия персональных счетов и обещает оперативно передать ваши деньги в рублях в любой уголок России (2% комиссионных), а если хотите, то в долларах США и евро - в любой район СНГ и дальнего зарубежья (комиссия - 3%). Более того, с помощью Contact можно платить за товары и услуги точно так же, как при использовании электронного кошелька. В настоящее время платежи системы Contact принимают более чем в 350 пунктах по всей России. Всего же насчитывается более 6000 пунктов обслуживания в 77 странах мира. Если кто и ощутил дискомфорт от деятельности этой системы, то только Western Union, славящаяся низкой скоростью переводов и драконовскими тарифами.

В апреле текущего года Contact начала сотрудничать с платежной системой RuPay: уже сейчас через Contact можно как ввести средства в систему RuPay, так и вывести их из нее. Спустя месяц система Contact предложила пользователям Сети осуществлять ввод наличных денег для пополнения электронных счетов в системе "Яндекс-деньги" (зачисление производится буквально на следующий рабочий день после того, как взнос уплачен). Любой гражданин России за один день может перевести валюту и рубли на сумму, эквивалентную $5000.

Редактор раздела: **Николай Барсуков** | barsick@veneto.ru

О шумах квантования и Serious Sam 2



Здравствуте Александр! Прочитал Вашу статью, понравилось, полностью согласен со всем изложенным, хотя получилось и не конкретно (ну да со звуком всегда так). Осталось добавить, что помещение и его акустика (и даже расположение АС) тоже вносят приличную лепту в звук-вот тогда будет полная картина трудности выбора.

Еще хотелось попросить развеять еще миф про разъемы и кабели (в основном акустические). Постоянно читаю (слышу) про супер провода (сплетенные девственницами из Новой Зеландии при полной луне) при подключении которых звук становиться прозрачнее и так далее. Я очень удивлюсь если кто-то почувствует разницу в звуке при поключении проводом за 50у.е. за метр и обычным, электрическим (одинакового диаметра). Еще хотелось бы прочитать статью, с субъективным мнением, про разницу в звуке мультимедийных компов (средней ценовой категории, с картой типа Audigi 2ZS) и проигрывателей DVD средней категории.

С уважением, ***Евгений***

Здравствуйте, Евгений! Во второй части ликбеза (она, к сожалению, получилась хуже первой) я написал об акустике помещения и дал ссылку на статью, которая целиком посвящена данному вопросу, так что, думаю, эта тема закрыта. Во второй части материала хотел посвятить врезку проводам, но, к сожалению, опять не хватило места, поэтому привожу ваше письмо в данной рубрике и здесь напишу то, чего не смог изложить в статье.

Насчет девственниц, плетущих провода при полной луне под ритуальные козлогласия жрецов, думаю, все понятно. (Кстати, читал статью, в которой автор, директор какой-то крупной компании, изготавливающей провода, на полном серьезе советовал прожаривать кабели в духовке, предварительно сняв изоляцию, конечно.) Подобным откровениям верят люди, страдающие особо опасной формой аудиофилии. Безусловно, я не врач, диагнозы ставить не уполномочен, но все же мне кажется, что это патология.

В пограничной с болезнью стадии люди покупают вещи, принцип работы которых более-менее обоснован с точки зрения физики. Например, вешают на колонки "лапшу" - плоские провода. Идея в том, что два провода не только имеют сопротивление, но и работают как конденсатор - два проводника с диэлектриком посередине. Чтобы ослабить данный эффект, кабель плющат с целью уменьшения площади соприкосновения проводов через диэлектрик. Провода, представляющие собой хитросплетения жил, соответственно, призваны максимально снизить паразитную индуктивность...

Что касается лично меня, то я не вхожу в круг избранных, которым заметно, как изменяется звучание системы, когда ее подключают сначала по обычным проводам, а потом по "лапше". Даже, стыдно признаться, ни "шуршания цифры", ни "шумов квантования" не слышу. Мне хватает обычного провода из хорошей меди, с достаточной площадью сечения. В системе, которую я сейчас эксплуатирую (ко-

лонки – 6 Ом, больше 20 Вт на них не даю), сечение провода – 0,7 мм².

Приветствую Upgrade!
Решил я высказать свое мнение по поводу популярной в последнее время в журнале теме игр. Несмотря на то, что я отношусь к, пожалуй, самой юной категории читателей Апа, я не считаю, что новые игры однозначно лучше старых. Но для начала нужно разложить все по полочкам. Итак, для чего вообще людям нужны игры в современном понимании этого слова? Чаще всего для развлечения, реже – для тренировки реакции, мозгов и т.д. Таким образом, успешной игрой является та, которая успешно выполняет то, что от нее требуют – проще говоря, она должна развлекать. Для кого-то развлечение – это создание всевозможных тактик, ломание собственных мозгов над головоломкой, для кого-то – расслабление aka беспрерывное уничтожение сотен монстров. Но почему же новые игры кому-то нравятся меньше, чем старые? На мой взгляд, потому что простота игрового процесса и сюжета зачастую являются скорее достоинством игры, нежели недостатком. К примеру, возьмем шахматы, которые уже много веков остаются очень популярными. Игровой процесс простой – игрок передвигает фигуры по доске. При этом тут нет ни супер качественных текстур, ни физического движка, ни колоритных монстров. Однако игра, несмотря на то, что на дворе 21 век, пользуется огромной популярностью. А что делают производители компьютерных игр? Они, помимо активного использования современной графики (и это хорошо), совершают большую ошибку – скармливают сюжетной линии игровой процесс. Именно из-за этого появились эти идиотские cutscenes, и именно из-за этого в последнее время появилась мода на запрет на teamkill (извиняйте за измену великому и могучему, просто не знаю, как это описать на русском). В Half-Life 2 можно несколькими выстрелами из пистолета прикончить солдата, но даже если попасть в голову хрупкой девушки Аликс из гранатомета, она даже глазом не моргнет. А в Serious Sam 2 игра часто прерывается появлением ненавистных черных полос сверху и снизу, свидетельствующих о том, что можно спокойно откинуться на спинку кресла и ждать, пока закончиться очередная cutscene. И возникает вопрос: когда же это закончится? Товарищи производители игр, на дворе не дрова, а 21 век! Пора бы уже заканчивать облегчать себе жизнь вышеописанными методами, а сделать мир игр более интерактивным! А если это невозможно, то хотя бы не делайте такой откровенной халтуры…
Что-то я разгорячился. Быть может, все не так уж плохо… Пусть не умнеют виртуальные миры, зато умнеют животные. Вот, к примеру, моя собака, как и я, очень любит читать Upgrade. В доказательство этого отрадного факта посылаю вам фотографию. <…>

Удачи, ***<SPAN lang=***

Здравствуйте, товарищ!
Раз пошла такая пьянка, порежу в общее блюдо с закуской и свой соленый огурец. Для меня игрушка должна быть произведением искусства. При таком раскладе обсуждение деталей бессмысленно, но одно несомненно: искусство не приемлет штампов. Однако маркетологи почему-то уверены – всем нравится играть в одни и те же игры под разным соусом, – и знай себе клонируют клонов чьих-то клонов. Не знаю, кому как, а лично я есть одну и ту же пищу два раза не люблю. Потому что во второй раз это уже не пища, а сами знаете что.

Приветствую UP Мы с другом очень бы хотели написать статью про наушники для вашего замечательного журнала.Темой мы владеем на хорошем уровне,Но нам всего по 13 лет но мы полны энтузиазма и мы достаточно амбициозны.Есть ли у нас какие либо шансы?И насчет editorial из 41.Мое мнение полностью совпадает с сударем Римо (смайл) Я и сейчас играю иногда в Дум1 или2 и мне это приносит гораздо больше удовольствия,чем игра в какой-нибудь Дум3.Немогли бы написать побольше про WI-FI.

С уважением
***Музжики** (смайл)*

Здорово живете, Музжики! (смайл)
Меня зовут Ениным, и я, что характерно, на это имя отзываюсь. Если сумеете выдать хороший текст о наушниках – you are wel-

Гостевая книга

псих: серебристо / черные правильнее, и то последний корпус остался. В других известных питерских фирмах вабще про Фокснон кейсы не слышал, нету...а пошли они @#$%, заманали своими кодегенами и инвинами. Блоки горят как свечки. приличную систему в них не собрать @#$% совецкий союз @#$% только консервы на прилавках в томате

псих: @#$%, нужен хороший корпус. Хотел завтра взять чтонибудь из Foxconn чтоб порадовать Курину, а корпуса только серебристые и черные. А мне белый надо, чтоб домашние не заметили. Чтоб не было финансовых разборок

Dron: Спешите занять очередь! Монитор BenQ FP71V+ 17", засветившийся в последних "Новых поступлениях", обладает временем отклика матрицы 5 мс и при этом стоит 340$!!! Это настоящий прорыв!!! Гыыы... Опечаток меньше делать надо... (смайл)

Norddron 2 Dron: Че-то я насчет 5мс сомневаюсь...

Husam 2 Scooterman: Dios mio, que veltad! Ay de mi! Que verguenza. No dias eso, querido

Scooterman to Husam: Ананасыс сыгим, мэред куним, кумеред куним!!!!!

2: Уважаю автора Голубева, пишет прекрасно, читать одно наслаждение. Но несколько статей подряд все же черезчур много. Ацкий Сотона конкретно опустил мыши Логитек. Молодец, не врет. Сразу видно - человеку можно верить. А Курина стал таким же сладкоголосым как Волшебник. Расхвалит любой тазик, фокскон - не фокскон. Надо быть принципиальнее, тем более к отстойным корпусам не имеющим кулера впереди! Енин так запутал последнее время с колонками, что не знаешь чего брать - а мне как раз нужны новые колонки. Бумажные твиттеры и фазоинверторы <...>. А то придется его самого ловить и тащить с собой в магазин. (смайл)

come, а если нет, не обессудьте. Как написано в технической врезке в рубрике editorial, мы всегда рады новым толковым авторам, и это не пустые слова. Хотя, если бы вы могли писать о "тяжелом" железе, мы были бы рады значительно больше... Но присылайте текст, посмотрим, что получится.

Здравствуйте!
Очень прошу Вас ответьте хочть что-нибудь!
В журнале UpGrade номер 33 (226) 22 августа 2005 годана странице 38 есть фотография девушки в машине. Мне понравилась эта девушка. Дайте хотя бы ее мейл или телефон. ОЧЕНЬ ПРОШУ" !!!!
С ОГРОМНЫМ УВАЖЕНИЕМ ***АЛЕКСЕЙ***

Здравствуйте, Алексей!
Знаете, мы тоже хотели спросить у этой девушки телефон, но она очень быстро уехала на своей модной машине. Мы всей редакцией дружно уселись на "Ниву" Remo, но догнать ее не смогли. Так что точное название модели телефона мы так и не узнали, но, по-моему, это был Vertu.

Здравствуйте, уважаемые Upgrade'овцы! Вы делаете отличный Журнал (с большой буквы!)! Об этом вам писали уже не раз, так что не буду повторяться... Лучше попытаюсь поучаствовать в дискуссии.
По поводу "Новых поступлений": Мне кажется, отдельную рубрику не стоит делать. Лучше описывать все эти девайсы в "Hardware - новостях". Конечно же с фотографиями! И вообще, поосмысленней надо вставлять картинки в "новости"! ПИшите, к примеру, о Microsoft, воткните фотку Билла Гейтса, о Seagate - ее исполнительного какого-нибудь директора..! А если бы картинки еще и подписаны были!... Народ должен знать своих героев! Впрочем, судя по последнему номеру, Журнал исправляется.
По поводу статей о серверах: Мне это было бы интересно. Пусть редко, раз в месяц-два. Пусть на полстранички. Можно просто описывать технологии, применяемые в данном секторе IT-промышленности. Ведь эти технологии завтра будут стоять у нас на столах (как вариант - на коленях, или вообще в кармане лежать)! Возьмем хотя бы 64-хбитные вычисления или двухпроцессорные системы! (ладно, двуядерные, но суть-то та же!)...
И, наконец, по поводу "Где купить в понедельник?!": Честно говоря, порядком надоели эти обиженные вопли. Составили бы уже хоть какой-нибудь список на сайте, тем более, что встречаются сие вопросы в основном в "Гостевой книге". От себя готов сделать вклад в данный список. Я покупаю Журнал в понедельник после трех часов дня в переходе на Киевском вокзале. Причем по 24 рубля! Кстати и UPS там по 80.
На этом разрешите попрощаться, и так получилось больше, чем планировалось (смайл). С уважением, ваш постоянный читатель ***SergeyPo***

Здравствуйте, SergeyPo!
Спасибо, что признали нас журналом с большой буквы Ж (смайл)! Насчет дизайна в целом и ваших предложений в частности: действительно постараемся учесть, но знайте, что решающее значение имеет фактор "технологично - нетехнологично".
По поводу включения новых поступлений в новости - это вряд ли, поскольку в данной рубрике мы рассказываем о новых устройствах, появившихся на российском рынке, а в новостях даем информацию о мире IT.
Материалы о компьютерных технологиях. Чаще мы их делать не успеваем.
И последнее. В понедельник журнал можно купить у нас. Шутка! Самим мало.

Здравствуйте!
Как заведено вашими читателями, начну с похвал (не буду нарушать традицию). Читать ваш журнал я начала с 13.06.05 (с того момента, когда устроилась на новую работу в организацию, которая выписывает ваш журнал). До этого я была практически полный "нуль" в компьютерах, да и теперь, кстати, тоже, зато появился огромный интерес к ним, особенно к "железу". Статьи у вас получаются интересные, содержательные, а ваш юмор (особенно редактора) достоин восхищения (по крайней мере, моего). Выражаю особое почтение Назгулу, Мазуру и Курине. Извиняюсь за излишне приторные похвалы и плавно перехожу к сути: если возможно (и/или если этого еще не было), можете написать поподробнее про видеокарты X600, X700, X800? А еще хотелось бы узнать хоть что-нибудь про шины HyperTransport и HyperThreading или ответ на такой вопрос надо искать в справочной литературе? Да и вообще еще очень много вопросов, но, думаю, что они очень специфичны (могут быть интересны только для таких же "чайников", как и я) и при этом очень объемны (в силу больших пробелов моих знаний в этой области, поэтому удержусь от них.
С уважением, ***Galina***

Здравствуйте, Galina!
Спасибо за добрые слова. Мы заканчиваем тестировать X700, так что счастье вам наступит очень скоро. Справочная литература, к сожалению, устаревает, прежде чем ее успевают напечатать: долгий техпроцесс, однако. Так что эту литературу имеет смысл штудировать лишь для общего развития. UP

Александр Енин
iney@veneto.ru

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, *** прочие замены.
Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, - сообщайте об этом в письме. Авторам всех опубликованных писем вручаются призы - **кулеры от компании ICE HAMMER Electronics**, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для персональных компьютеров.
Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.